



## **AVERTISSEMENT**

Ce mémoire est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'Etat de sage-femme. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt toute poursuite pénale.

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 122.4

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 335.2-L 335.10

**Mémoire** pour obtenir le  
**Diplôme d'Etat de Sage-Femme**

Présenté et soutenu publiquement

**le 13 avril 2012**

par

**Jocelyne THACHINAMURTHI**

Née le 05/12/1988

**DANS QUELLES MESURES LES  
PATIENTES PORTEUSES D'UN UTERUS  
BICICATRICIEL PEUVENT-ELLES  
ACCOUCHER PAR LES VOIES  
NATURELLES ?**

Etude de la morbidité materno-fœtale à propos de 93 cas à  
l'hôpital Intercommunal de Villeneuve Saint Georges

**DIRECTEUR DU MEMOIRE :**

**Dr MARIA Bernard**

Chef de pôle mère-enfant, VSG

**CO DIRECTEUR :**

**PRUDHOMME Sophie**

Sage-femme enseignante, Baudelocque

**JURY :**

**M. CABROL Dominique**

Directeur technique et d'enseignement Baudelocque

**Mme NGUYEN Françoise**

Directrice de l'école de sages-femmes Baudelocque

**Mme CHANTRY Anne**

Sage-femme, doctorante en épidémiologie

**Mme ARTIGUEBIEILLE Florence**

Sage-femme cadre

**Mme PRUDHOMME Sophie**

Co-directrice du mémoire, sage-femme enseignante

Mémoire N°2012PA05MA29

# **Remerciements**

A Monsieur Maria pour m'avoir permis de réaliser cette étude.

A Madame Sophie Prudhomme pour son aide précieuse et sa disponibilité tout au long de l'élaboration de ce mémoire.

A l'équipe des archives de Villeneuve Saint Georges pour leur accueil chaleureux et pour leur collaboration.

A l'équipe enseignante de l'école de sages-femmes de Baudelocque pour cette belle formation.

Je tiens également à remercier mes parents pour tout ce qu'ils m'ont apporté et pour m'avoir donné l'opportunité de réaliser ce beau métier. Merci à mes amis et à mes proches notamment Jean-François, Evelyne, Michel et Laurent pour leurs soutiens infailibles.

# Table des matières

Liste des tableaux.....	I
Liste des figures.....	II
Liste des annexes .....	III
Lexique .....	IV
Introduction.....	1
Première partie Partie théorique.....	2
<b>1.1 La césarienne</b> .....	<b>2</b>
1.1.1 Définition .....	2
1.1.2 Epidémiologie .....	3
1.1.3 Les risques généraux liés à la césarienne .....	4
1.1.4 Les risques majorés par une nouvelle césarienne pour les patientes ayant un utérus uni ou multicatriciel .....	5
1.1.5 Les anomalies de placentation .....	5
1.1.6 La transfusion sanguine.....	6
1.1.7. L’hystérectomie d’hémostase .....	7
1.1.8 Les effets néonataux de la césarienne .....	7
<b>1.2 L’accouchement voie basse en France pour les patientes présentant un utérus bicatriciel, qu’en est-il ?</b> .....	<b>9</b>
1.2.1 Pas de consensus en France....et à l’étranger ? .....	9
1.2.2 Le risque majeur de l’épreuve utérine : la rupture utérine .....	11
1.2.2.1 Définition.....	11
1.2.2.2 Epidémiologie .....	12
1.2.2.3 Rupture utérine et morbidité néonatale .....	12
1.2.2.4 Rupture utérine et utérus unicatriciel.....	14
1.2.2.5 Rupture utérine et utérus cicatriciel(s) .....	14
1.2.2.6 Le taux d’accouchement voie basse et la morbidité materno-fœtale dans la littérature .....	16
<b>1.3 La conduite à tenir à Villeneuve Saint Georges en salle de naissance concernant les patientes présentant un utérus bicatriciel et étant en travail</b> .....	<b>19</b>
1.3.1 La place de la radiopelvimétrie.....	19
1.3.2 La place de l’estimation de poids fœtal (EPF) .....	20
1.3.3 La place de la tocométrie interne.....	20
1.3.4 La place de l’échographie de la cicatrice utérine .....	20
Deuxième partie Partie expérimentale.....	22
<b>2.1 Problématique et hypothèses</b> .....	<b>22</b>

<b>2.2 Méthodes</b>	<b>24</b>
2.2.1 Critères d'inclusion et d'exclusion	24
2.2.2 Le recueil de données	25
<b>2.3 Résultats</b>	<b>26</b>
2.3.1 Incidence	26
2.3.2 Description de la population maternelle	27
2.3.3 Morbidité maternelle	36
2.3.3.1 Morbidité des patientes césarisées	38
2.3.3.2 Morbidité des patientes accouchées voie basse	41
2.3.4 Mortalité des patientes	43
2.3.5 Description des nouveau-nés	44
2.3.6 La morbidité néonatale	44
2.3.6.1 Les enfants nés par césarienne avant travail	45
2.3.6.2 Les enfants nés par césarienne pendant le travail	46
2.3.6.3 Les enfants nés par voie basse	47
2.3.7 La mortalité des nouveau-nés	47
2.3.8 La satisfaction des patientes	47
<b>Troisième partie Discussion</b>	<b>49</b>
3.1 Les limites et forces de notre étude	49
3.2 La population étudiée	50
3.3 La morbidité fœtale	51
3.4 La rupture utérine	53
3.5 La morbidité maternelle	56
3.5.1 Le taux d'accouchement voie basse dans notre cohorte	57
3.5.2 Le taux d'accouchement voie basse dans la population composée de tout les utérus bicatriciels durant la période d'étude	59
3.6 Le rôle de la sage-femme	60
<b>Conclusion</b>	<b>62</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>63</b>
<b>Annexes</b>	<b>68</b>

## Liste des tableaux.

Tableau 1 : Répartition des réponses à la question « Autoriseriez-vous l'accord voie basse aux utérus bicatriciels ? » .....	10
Tableau 2 : Répartition du taux d'accouchement voie basse et de la morbidité materno-fœtale dans la littérature.....	16
Tableau 3 : Répartition des voies d'accouchement en fonction de l'âge .....	35
Tableau 4 : Répartition de la morbidité maternelle selon différents critères.....	37
Tableau 5 : Résultats de l'étude de la morbidité maternelle (hypothèse 3) .....	38
Tableau 6 : Etude de la morbidité néonatale (hypothèse 1) .....	45
Tableau 7 : Répartition des nouveau-nés en fonction des indications de césarienne pendant le travail .....	46

## Liste des figures

Figure 1 : Contact avec le chef de service précédent l'inscription dans la maternité .....	27
Figure 2 : Distribution de la population en fonction de l'âge .....	28
Figure 3 : Répartition de la population selon la catégorie socio-professionnelle ...	28
Figure 4 : Répartition de la population selon l'origine ethnique .....	29
Figure 5 : Répartition de la population selon l'IMC>25.....	29
Figure 6 : Antécédent(s) de curetage.....	30
Figure 7 : Répartition de la population selon la parité.....	30
Figure 8 : Répartition de la population selon un délai>19 mois entre les deux dernières grossesses .....	32
Figure 9 : Présence d'une radiopelvimétrie .....	32
Figure 10 : Résultats des radiopelvimétries.....	33
Figure 11 : Répartition de la population selon l'accord voie basse .....	34
Figure 12 : Répartition de la population selon les voies d'accouchement .....	34
Figure 13 : Répartition des voies d'accouchement en fonction de l'accord voie basse .....	35
Figure 14 : Répartition des patientes ayant accouché voie basse et ayant un antécédent d'accouchement par voie vaginale .....	36
Figure 15 : Répartition de la morbidité dans le sous-groupe des patientes césarisées .....	39
Figure 16 : Répartition de la prévention des complications thrombo-emboliques dans le sous-groupe des patientes césarisées .....	40
Figure 17 : Répartition du sous-groupe des patientes accouchées voie basse en fonction de la morbidité .....	42
Figure 18 : Répartition des nouveau-nés selon leurs poids .....	44
Figure 19 : Répartition de la joignabilité des patientes lors de l'entretien téléphonique .....	48

## Liste des annexes

Annexe I : Conduite à tenir de l'équipe de l'hôpital de Villeneuve Saint Georges pour les utérus cicatriciel(s).....	69
Annexe II : Population totale (158 dossiers) .....	72
Annexe III : Population étudiée (93 dossiers) .....	73
Annexe IV : Questionnaire de satisfaction (entretien téléphonique) .....	75



# Lexique

ACOG: American College of Obstetricians and Gynecologists

ARCF : Anomalies du Rythme Cardiaque Fœtal

AUORE : Association des Utilisateurs du Réseau Obstétrico-pédiatrique Régional

AVAC-2 : Accouchement voie basse après deux césariennes

CHU : Centre Hospitalo-universitaire

CNGOF : Conseil National des Gynécologues-Obstétriciens Français

EPF : Estimation du Poids Fœtal

HAS : Haute Autorité de Santé

LA : Liquide Amniotique

LAT : Liquide Amniotique Teinté

LAM : Liquide Amniotique Méconial

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

RCOG: Royal College Of Obstetricians and Gynecologists

SOGC: Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada

VSG : Villeneuve Saint Georges

# Introduction

L'inflation du taux de césarienne dans le monde mais également en France induit dans la patientèle davantage d'utérus cicatriciel(s). Le nombre de patientes porteuses d'un utérus bicicatriciel s'accroît également bien qu'il reste difficile d'évaluer leur incidence dans la population générale.

La pratique obstétricale réalisée par la grande majorité des équipes soignantes en France pour ces patientes est la césarienne. La raison majeure de cette voie d'accouchement s'explique par le risque de rupture utérine, qui dans cette population est estimé comme trop important. Ainsi, comme toute décision en obstétrique, le rapport bénéfice risque est évalué : la césarienne permet d'une part de diminuer la morbidité maternelle éventuelle, notamment en réduisant le taux de rupture utérine lié à l'épreuve utérine et d'autre part, la césarienne avant travail induit plus de détresses respiratoires chez ces nouveau-nés.

Afin de mesurer l'impact de l'alternative obstétricale constituée par l'épreuve utérine, une étude rétrospective de 93 dossiers de patientes accouchées entre 2008 et 2011 à Villeneuve Saint Georges a été réalisée. Ce mémoire a donc pour but de comparer, la morbidité materno-fœtale des patientes ayant une césarienne itérative contre celle des patientes ayant une épreuve utérine. De plus, cette étude vise à évaluer le taux de succès d'accouchement voie basse dans le groupe des patientes ayant eu une épreuve utérine.

Dans cette optique, une revue de la littérature sera réalisée dans un premier temps. Puis la description de la méthode de recherche, les résultats de cette étude mais également une analyse critique de ces derniers seront respectivement développés. Enfin, le rôle de la sage-femme et différentes propositions seront évoqués.

# **Première partie**

## **Partie théorique**

### **1.1 La césarienne**

#### **1.1.1 Définition**

Le Larousse 2012 définit la césarienne comme un acte chirurgical permettant l'extraction d'un nouveau-né de l'utérus maternel. Dans les faits, la césarienne est effectivement un acte chirurgical qui requiert une équipe complète : infirmier anesthésiste, médecin anesthésiste, chirurgien, aide opératoire, infirmière de bloc opératoire ainsi qu'une sage-femme pour prendre l'enfant en charge et, selon les circonstances, un pédiatre [1].

La césarienne est un acte opératoire pratiqué dans un bloc opératoire. Tout d'abord, la patiente préalablement perfusée reçoit une anesthésie locale : rachi-anesthésie ou anesthésie péridurale. Selon le contexte, la patiente peut au contraire bénéficier d'une anesthésie générale. Elle est placée en décubitus dorsal puis monitorée : surveillance de la tension artérielle, du pouls, de la saturation et de la conduction cardiaque. Après la pose d'une sonde urinaire à demeure, deux désinfections cutanées successives du site opératoire sont réalisées. L'ordre de ces différentes actions est variable selon que la césarienne est effectuée de manière programmée ou dans l'urgence. Par ailleurs, la tonte sus-pubienne, la prise d'anti-acides, la désinfection cutanée la veille et le jour J sont réalisées avant l'entrée au bloc opératoire dans le cas d'une césarienne programmée.

Plusieurs techniques de césarienne sont réalisables. Les techniques de Pfannenstiel et de Joël-Cohen sont majoritairement utilisées pour les utérus bicatriciels. Elles consistent en une incision transversale de la peau d'une dizaine de centimètres, trois centimètres au-dessus de bord supérieur du pubis, puis en l'incision de l'aponévrose au bistouri et aux doigts. Le décollement vésical n'est pas nécessaire. Enfin, le

chirurgien réalise une hystérotomie segmentaire transversale pour sortir le fœtus. La délivrance est dirigée, plutôt que manuelle et immédiate. L'aspiration du liquide amniotique et des éventuels saignements est accomplie et la fermeture comprend la suture de l'utérus en un ou deux plans, la suture de l'aponévrose pariétale et de la peau.

### 1.1.2 Epidémiologie

Les indications d'une césarienne sont multiples. Il peut s'agir d'une indication fœtale : anomalies du rythme cardiaque, hypotrophie sévère, malformations. Il peut s'agir d'une indication maternelle : antécédent de périnée complet, infections, bassin chirurgical et enfant eutrophe, séquelle de poliomyélite. Il peut également s'agir d'une indication dystocique : présentation transverse, épaule, front, stagnation de la dilatation cervicale mais aussi d'une indication funiculaire (procidence du cordon) ou annexielle comme un placenta recouvrant, un fibrome prævia [2].

En 2008, le taux moyen de césarienne a été estimé à 32.3% aux Etats-Unis [3] tandis que le taux national français a été estimé à 21% dans l'enquête périnatale de 2010 [4]. Dans les années 70, le taux de césarienne dans les pays développés variait entre 3% et 5% [5].

Plusieurs hypothèses peuvent être avancées pour expliquer l'inflation de ces taux. Dans les quatre dernières décennies la surveillance obstétricale a beaucoup progressé. La meilleure résolution des échographies et l'utilisation des Dopplers dans le milieu obstétrical ont permis une surveillance accrue du fœtus. Ainsi, lorsque celui-ci montre des signes d'hypotrophie sévère à un terme viable, la césarienne est indiquée pour sauvetage fœtal. Le développement de la gestion de la prématurité permet aujourd'hui de prendre en charge des fœtus à des termes précoces. D'après l'OMS, le seuil de viabilité correspond à un terme supérieur ou égal à 22 semaines d'aménorrhée et/ou un poids de naissance supérieur ou égal à 500 grammes. De ce fait, indirectement, la meilleure prise en charge de la prématurité influe sur l'inflation du taux de césarienne dans les pays développés. L'amélioration des techniques de

césarienne et la diminution des risques infectieux autorisent également aujourd'hui à pratiquer plus largement cet acte chirurgical.

Par ailleurs, la pratique d'une césarienne grève le pronostic obstétrical pour la grossesse suivante. Ainsi, pratiquer plus largement des césariennes mène inéluctablement à l'inflation de ce taux dans l'avenir. Par conséquent, plus d'une femme sur cinq accouche en moyenne par césarienne chaque année en France [1].

### 1.1.3 Les risques généraux liés à la césarienne

Dans un mémoire de fin d'études de sage-femme, réalisé en 2004 et portant sur les complications de l'utérus bicatriciel, Marie Mialhe relate les différents risques générés par toute césarienne [6]. Elle évoque le risque chirurgical amenant d'éventuelles plaies vésicales et/ou intestinales mais aussi le risque hémorragique per-opératoire imputable à une hémostase difficile sur la tranche de section ou à une atonie utérine. Le risque anesthésique [7] peut se caractériser par, le syndrome de Mendelson associé à l'anesthésie générale, les risques immédiats liés aux anesthésies loco-régionales et les complications liées au surdosage des morphiniques : lésions nerveuses occasionnées par l'aiguille, bradypnée, apnée, arrêt cardio-respiratoire, convulsions, troubles de conscience, coma, myosis serré, rétention urinaire. De plus, il existe aussi des risques à distance de l'anesthésie loco-régionales : brèche dure-mérienne, méningite, hématome sous-dural, thrombophlébite cérébral.

Par ailleurs, les risques infectieux ne peuvent être négligés, sont imputables à la chirurgie : les abcès de paroi, les péritonites, les annexites, les septicémies, les endométrites.

De surcroît, le risque thrombo-embolique à types de phlébites périphériques, embolies pulmonaires et infarctus du myocarde sont majorés dans le cas des césariennes.

Massardier et al [1], notent que la morbidité et la mortalité associées à la césarienne sont plus importantes que celles rencontrées par les femmes accouchant voie basse. En effet, la mortalité maternelle est 3.3 fois plus importante en cas de césarienne.

#### 1.1.4 Les risques majorés par une nouvelle césarienne pour les patientes ayant un utérus uni ou multicatriciel

Certains risques sont majorés par le nombre de césariennes et donc par le nombre d'hystérotomies réalisées. Dans la littérature, il est difficile de retrouver des articles étudiant spécifiquement les utérus bicatricsiels, c'est la raison pour laquelle cette première partie s'appuie sur des articles traitant d'utérus unicatricsiels et multicatricsiels.

#### 1.1.5 Les anomalies de placentation

Le placenta accreta correspond à une invasion anormale des villosités placentaires au niveau du myomètre [8]. Il est associé dans 60 % des cas à un placenta bas inséré dit *prævia*. Sa fréquence est actuellement estimée à 1/2510 accouchements et sa prévalence a été multipliée par 10 en 50 ans du fait de l'augmentation des césariennes [9]. Dans un mémoire de fin d'études de sage-femme, réalisé en 2011 et portant sur les placentas accretas, Samira Ouadoud rapporte les différents facteurs de risques de ces anomalies de placentation [8]. Cette dernière souligne que l'antécédent de placenta *prævia*, l'âge maternel supérieur à 35 ans mais également tout geste endo-utérin ayant pu léser l'endomètre constituent un facteur de risque. Ainsi, le nombre de césariennes est corrélé à l'incidence de placenta accreta.

En 2006, Silver et al [10] ont publié une étude prospective multicentrique menée entre 1999 et 2002. Cette étude porte sur la morbidité maternelle des patientes ayant une césarienne. Cette cohorte comprend 30 132 patientes dont 15 808 utérus unicatricsiels, 6324 utérus bicatricsiels et 1452 utérus tricatricsiels. Le reste de la cohorte comprend des utérus sains ayant une première césarienne et des utérus

multicatriciels composés d'utérus quadricatriciels et plus. Concernant les anomalies de placentation, ils retrouvent la présence d'un placenta accreta chez 0,31% des utérus unicatriciels, 0.57% des utérus bicatriciels et 2.13% des utérus tricatriciels. Ces auteurs ont montré de manière significative la corrélation entre le nombre de césariennes et l'incidence d'anomalies de placentation.

#### 1.1.6 La transfusion sanguine

En 2004, Macones et al [11] ont réalisé une étude rétrospective multicentrique. Ils ont rassemblé 20 175 patientes avec un utérus unicatriciel et 3970 patientes avec un utérus bicatriciel. Le but de cette étude était d'une part de comparer les morbidités des patientes ayant une épreuve utérine présentant un utérus unicatriciel contre celles présentant un utérus bicatriciel. D'autre part, ils souhaitaient comparer les morbidités des utérus bicatriciels ayant une épreuve utérine contre celles ayant une césarienne itérative. Les résultats de cette étude, qui ne sont pas significatifs, retrouvent que 0.68% des patientes ayant un utérus unicatriciel ont été transfusées contre 0.92% dans le groupe des patientes avec un utérus bicatriciel. Dans le groupe des utérus bicatriciels, ils constatent un taux de transfusion de 1.18% (34 sur 2888) chez les césariennes itératives contre 0.92% (10 sur 1082) chez les accouchées voie basse.

En 2006, Landon et al [12] ont effectué une étude prospective multicentrique basée sur des patientes ayant une épreuve du travail et présentant un utérus unicatriciel ou multicatriciel. Dans un premier temps, ils ont étudié les morbidités de ces deux groupes et le taux de transfusion était significativement plus élevé dans le groupe des utérus multicatriciels. Dans un second temps, ils ont comparé les morbidités des utérus multicatriciels tentant la voie basse contre celles des utérus multicatriciels ayant une césarienne itérative. Les auteurs ont montré que le taux de transfusion était significativement plus important dans le groupe des utérus multicatriciels tentant l'épreuve dynamique du travail.

### 1.1.7. L'hystérectomie d'hémostase

Lors de la pratique d'une césarienne, il peut arriver que les saignements engendrés par celle-ci ou par une cause inhérente à l'accouchement comme l'atonie utérine ou à la grossesse comme le placenta accreta/percreta, imposent des actes hémostatiques urgents : ligature des artères hypogastriques, embolisation artérielle, capitonnage de l'utérus. En cas d'extrême urgence pouvant entraîner un risque vital, l'hystérectomie est effectuée.

Chattophyay et al [13] ont publié en 1994 une étude sur les utérus bicatriciels. Ils ont comparé un premier groupe de 115 patientes ayant une épreuve utérine contre un second groupe comprenant 1006 patientes ayant une césarienne itérative. Le taux d'hystérectomie était de 0.8% (1/115) dans le premier groupe contre 1.4% (15/1006) dans le second. Les résultats ne sont pas significatifs mais il faut citer les indications de ces hystérectomies. Dans le premier groupe, l'enfant était macrosome, la patiente, qui n'a pas accouché voie basse, a développé une atonie utérine durant la césarienne, il n'y a toutefois pas eu de rupture utérine. Dans le second groupe, sur les quinze patientes ayant eu une hystérectomie, huit ont présenté une atonie utérine et sept un placenta accreta.

### 1.1.8 Les effets néonataux de la césarienne

Une césarienne peut avoir de multiples conséquences sur le nouveau-né. Celui-ci peut dans de rares situations subir des dommages corporels occasionnés par une extraction difficile : lacération fœtale lors de l'hystérotomie, céphalhématome créé par l'utilisation d'instruments pour faciliter l'extraction fœtale. L'anesthésie choisie a aussi un retentissement fœtal. En effet, l'anesthésie générale et les thérapeutiques utilisées pour l'induire peuvent favoriser une dépression respiratoire et neurologique néonatale avec un risque d'apnée secondaire, d'hypotonie, de somnolence. [14]

Dans le cadre des césariennes programmées avant travail, il est retrouvé dans 5% des cas chez ces nouveau-nés une détresse respiratoire dans les premières heures de vie. L'hypothèse la plus probable serait un taux de catécholamines bas chez ces



enfants : les catécholamines permettent la diminution puis l'arrêt de production du liquide pulmonaire chez le fœtus, nécessaire à une bonne adaptation extra-utérine. Ces catécholamines fœtales sont stimulées par le stress généré par les contractions utérines lors du travail. Ces détresses respiratoires par retard de résorption de liquide pulmonaire sont souvent bénignes. Cependant, dans de rares situations, un syndrome d'hypertension de l'artère pulmonaire peut être remarqué et peut causer une hypoxémie réfractaire plus importante [15].

Zanardo et al [16] ont publié en 2004 une étude rétrospective sur une cohorte de patientes rassemblée entre 1998 et 2000. Cette étude se concentre sur la morbidité néonatale des nouveau-nés, nés par voie haute ou par voie basse à des termes similaires compris entre 37 et 41 semaines d'aménorrhée et 6 jours. La morbidité néonatale a été caractérisée par les signes cliniques suivants : tachypnée, tirage intercostal, battements des ailes du nez, geignement et cyanose puis catégorisée par deux items : la tachypnée transitoire du nouveau-né et la détresse respiratoire. Les indications de césarienne étaient : des utérus cicatriciels (51%), des présentations du siège (27%), des grossesses gémellaire (8%), des suspicions de disproportion foeto-pelvienne (5%), des nullipares de plus de 35 ans (2%), la peur maternelle du travail (1%) ou, des présentations dystociques, des placentas prævia, des rétinopathies ou des myopathies dans le reste de cette cohorte. Les auteurs montrent de manière significative que l'incidence du syndrome de détresse respiratoire s'élève à 4 pour 1000 naissances pour les nouveau-nés, nés par voie basse contre 22 pour 1000 pour ceux nés par césarienne. Concernant la tachypnée transitoire, les résultats non significatifs sont respectivement de 8.5 pour 1000 naissances pour les nouveau-nés nés par les voies naturelles contre 9 pour 1000 pour les autres.

## **1.2 L'accouchement voie basse en France pour les patientes présentant un utérus bicatriciel, qu'en est-il ?**

### **1.2.1 Pas de consensus en France....et à l'étranger ?**

En 2011, le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français ne fait apparaître aucune recommandation sur l'attitude à adopter vis-à-vis des utérus bicatriciels. [17]

Sans-Mischel et al. [18] ont réalisé une étude de 2008 à 2010 sur la prise en charge obstétricale des obstétriciens face à des situations dystociques et pathologiques. Ils se sont notamment intéressés à l'avis de praticiens français sur l'accord voie basse pour les femmes ayant un utérus bicatriciel. Ils ont adressé des questionnaires à des obstétriciens en activité sur le territoire français.

	OUI	NON	Total
<b>312 obstétriciens</b>	37 (12.1%)	270 (87.9%)	307 (5 réponses manquantes)
<b>Maternités de type</b>	6 (6.7%)	83 (93.3%)	303 réponses (9 manquantes) p= 0.04
<b>I</b>	12 (9.5%)	114 (90.5%)	
<b>II</b>	16 (18.2%)	72 (81.8%)	
<b>III</b>			
<b>Secteur d'activité</b>			291 réponses (21 manquantes)
<b>Public</b>	29 (12.5%)	203 (87.5%)	
<b>Privé</b>	5 (8.5%)	54 (91.5 %)	
<b>Centre Hospitalo-universitaire (CHU)</b>			272 réponses (40 manquantes) p=0.01
<b>Oui</b>	14 (19.4%)	58 (80.6%)	
<b>Non</b>	18 (9%)	182 (91%)	
<b>Nombre d'accouchements annuels</b>			281 réponses (31 réponses manquantes) p=0.05
<b>Plus de 1500</b>	23 (13.2%)	151 (86.8%)	
<b>Moins de 1500</b>	8 (7.5%)	99 (92.5%)	

Tableau 1 : Répartition des réponses à la question « Autoriseriez-vous l'accord voie basse aux utérus bicatriciels ? »

Ainsi, parmi l'échantillon étudié, 16 praticiens sur 88 exerçant dans une maternité de type III accorderaient la voie basse aux patientes présentant un utérus bicatriciel. De même, 14 praticiens sur 72 travaillant dans un CHU, 23 obstétriciens sur 174 ayant un poste dans une maternité réalisant plus de 1500 accouchements par an accorderaient la voie basse à ces patientes.

En 2011, Doret et al. [19] ont réalisé une étude portant sur les pratiques, les opinions et les facteurs influençant la décision vis-à-vis du mode d'accouchement pour les patientes ayant un utérus bicatriciel. Cent soixante obstétriciens appartenant à la région périnatale du réseau AURORE (Rhône Alpes) ont été interrogés. Cette étude révèle que 82 % des praticiens ont déjà rencontré des patientes ayant un utérus bicatriciel et désireuses d'accoucher par les voies naturelles mais que seulement 23.8 % d'entre eux leur accorderaient la voie basse. De plus, parmi les praticiens refusant l'AVAC-2, 61 % d'entre eux motivent leurs refus par l'augmentation des risques maternels et fœtaux corrélés à l'AVAC-2 et 33% citent que, d'après eux, l'AVAC-2 ne suit pas les recommandations obstétricales actuelles.

Par contre, en Grande-Bretagne le Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) [20] a émis en 2007 qu'une femme avec deux antécédents de césariennes transversales sans complication présentant une nouvelle grossesse de déroulement normal à terme, qui ne présente aucune contre-indication à la voie basse, et qui a été informée par un obstétricien de tous les risques et complications possibles pourrait être considérée comme candidate à la voie basse.

Quant aux Etats-Unis, l'American College of Obstetricians and Gynaecologists (ACAG) [21] cite dans ses recommandations de juillet 2004 que parmi les utérus bicatriciels, seules les femmes ayant un antécédent d'accouchement voie basse devraient pouvoir tenter la voie basse pour une grossesse ultérieure.

### 1.2.2 Le risque majeur de l'épreuve utérine : la rupture utérine

#### *1.2.2.1 Définition*

La rupture utérine peut survenir pendant la grossesse ou pendant le travail, de manière spontanée ou provoquée par des manœuvres obstétricales.

D'après C.Morin et P.Rozenberg [22], la rupture utérine incomplète ou déhiscence ne touche que le myomètre, alors que le péritoine viscéral et les membranes restent intacts. A l'inverse, la rupture utérine complète se définit comme une déchirure

intéressant les trois tuniques : muqueuse, musculuse et séreuse. La cavité utérine se retrouve alors en contact avec la cavité abdominale. Par ailleurs, cette définition anatomique ne considère ni la taille de la rupture ni son extension aux structures voisines : vagin, vessie, pédicules vasculaires qui majorent sa gravité.

La rupture utérine siège majoritairement au niveau du segment inférieur mais peut également être transversale ou longitudinale en cas de césarienne corporeale antérieure ou se situer sur un des deux bords utérins. Les signes cliniques classiques de la rupture utérine sont des anomalies du rythme cardiaque fœtal, des métrorragies de sang rouge d'origine utérine, une tachycardie maternelle et une douleur de survenue brutale échappant à l'analgésie péridurale [23].

#### *1.2.2.2 Epidémiologie*

Hofmeyr et al [23] ont publié en 2005 une méta-analyse pour déterminer pour le compte de l'OMS la prévalence de la rupture utérine toutes patientes confondues dans le monde. Selon les populations étudiées, l'incidence de la rupture utérine était chez les nullipares de 0.006% dans les pays développés. Les auteurs ont émis une prévalence médiane de la rupture utérine dans le monde correspondant à 1% pour les utérus cicatriciel(s).

#### *1.2.2.3 Rupture utérine et morbidité néonatale*

Spong et al [24] ont publié en 2007 une étude multicentrique menée entre 1999 et 2002 sur la morbidité néonatale des nouveau-nés après la survenue d'une rupture utérine. La rupture utérine a été définie comme complète, avec atteinte du péritoine viscéral, atteinte vésicale ou des ligaments ronds. La cohorte étudiée est constituée de 39 117 patientes ayant une grossesse unique et un antécédent de césarienne. Sur ces 39 117 patientes, 19 995 ont eu une césarienne avant travail, 3799 ont eu une césarienne pendant le travail et 15 323 ont eu une épreuve du travail Les

auteurs se sont intéressés à la corrélation de l'encéphalopathie hypoxique ischémique du nouveau-né et la rupture utérine.

L'encéphalopathie néonatale témoigne de l'anoxie cérébrale, elle est présente dans 30% des cas d'asphyxie perpartum et se décline en trois stades. Elle peut être mineure, se manifestant par une hypotonie modérée et une hyperexcitabilité résolutive en moins de 48 heures. L'encéphalopathie peut être qualifiée de modérée, elle se perçoit par des troubles de conscience, du tonus, des mouvements anormaux et souvent des convulsions ; des séquelles sont retrouvées dans 40% à 60 % des cas. Le troisième stade est celui de l'encéphalopathie sévère, marqué par un coma profond et une perte des réflexes du tronc, il s'accompagne de près de 100 % de décès ou séquelles graves. L'électro-encéphalogramme précoce permet de confirmer l'encéphalopathie et d'en préciser la gravité [25].

Spong et al ont recensé 15 cas d'encéphalopathies, le degré de celles-ci n'est pas spécifié dans l'article. Parmi cet échantillon, 12 encéphalopathies sont survenues après épreuve utérine et trois après une césarienne itérative avant travail. Huit encéphalopathies ont été associées à une rupture utérine dont 7 après épreuve dynamique du travail. Les auteurs soulignent dans leur discussion que la moitié des cas d'encéphalopathies recensées n'était pas associée à une rupture utérine.

Bujold et al [26] ont réalisé une étude rétrospective unicentrique entre 1988 et 2000, visant à établir les facteurs de risques de morbidité néonatale associés à la rupture utérine. Durant cette période, 4718 utérus unicatriciels ont été reportés. Parmi ceux-ci, 2233 ont eu une épreuve utérine et 23 ruptures utérines complètes ont été dénombrées. Pour six d'entre elles, le fœtus et/ou le placenta ont été retrouvé(s) dans la cavité abdominale. Pour 87% des ruptures utérines, les anomalies du rythme cardiaque ont été les premiers signes cliniques. Dans le groupe des nouveau-nés avec rupture utérine maternelle, neuf enfants ont présenté une acidose sévère avec un pH artériel moyen à 6.80. Dans ce sous-groupe, tous les enfants ont été admis en réanimation. Parmi eux, six ont été intubés pendant plus de quatre heures, quatre ont présenté des crises convulsives, et deux ont connu une défaillance multiviscérale. De plus, dans cet effectif trois nouveau-nés ont développé une encéphalopathie ischémique. Un quatrième nouveau-né est décédé dans un contexte de décélérations tardives et extraction par ventouse dans le cadre d'une césarienne en urgence. Les auteurs soulignent comme facteur de risque le délai

entre les anomalies du rythme avec décélérations prolongées et la naissance. Dans cette série, le temps d'intervention moyen a été estimé à 18 minutes mais, selon les auteurs, si cela ne permet pas de prévenir les acidoses métaboliques, cela pourrait toutefois limiter l'incidence de décès néonataux.

#### *1.2.2.4 Rupture utérine et utérus unicatriciel*

En 2010, Guyot et al [27] ont publié une étude rétrospective cas-témoin unicentrique menée entre janvier 1996 et juillet 2008 à l'hôpital Jean Verdier. Cette étude reprend toutes les ruptures utérines survenues sur utérus unicatriciel. Les contre-indications de la voie basse étaient : utérus multicatriciel, grossesse gémellaire, présentation du siège, myomectomie coelioscopique, polymyomectomie, antécédent de césarienne corporéale, antécédent de rupture utérine, refus de la patiente et confrontation céphalo-pelvienne défavorable. Un intervalle de moins d'un an entre deux grossesses pouvait influencer la voie d'accouchement. Dans cette publication, les ruptures complètes et incomplètes ont été distinguées. Sur les 2718 utérus unicatriciels, 1440 tentatives de voie basse (soit 53%) ont été réalisées. Vingt et une ruptures utérines ont eu lieu durant l'épreuve dynamique du travail dont huit complètes et treize incomplètes. Quinze ruptures utérines ont eu lieu dans le groupe des césariennes itératives. Les auteurs ne dénombrent aucune mort maternelle, mais significativement plus d'hémorragies du post-partum pour lesquelles une transfusion a été réalisée chez trois patientes. Il n'y a pas eu d'hystérectomie d'hémostase. Par ailleurs, Guyot et al remarquent que la mortalité néonatale est nulle mais que les lactates étaient significativement augmentés dans le groupe rupture utérine ( $5.6 \pm 2.9$  vs  $3.5 \pm 1.5$ ). De plus, cinq enfants ont nécessité des gestes de réanimation néonatale : deux ventilations au masque et trois intubations orotrachéales.

#### *1.2.2.5 Rupture utérine et utérus cicatriciel(s)*

En 2009, Zwart et al [28] ont publié une étude rétrospective multicentrique sur la rupture utérine. Le recueil de données a été mené aux Pays-Bas dans toutes les

maternités du pays entre 2004 et 2006. La rupture utérine a été identifiée, soit par la présence de symptômes cliniques : douleur abdominale, anomalies du rythme cardiaque, perte de l'activité contractile utérine, perte de sang vaginal soit observée de visu lors d'une laparotomie ou hystérectomie après accouchement par voie basse. Les déhiscences observées lors d'une césarienne n'ont pas été incluses. Durant la période étudiée, 371 021 naissances se sont produites et 210 cas de ruptures utérines toutes femmes confondues (dont deux post-abortives au deuxième trimestre) ont été signalées, la prévalence s'élève à 5.9 pour 100 000 naissances. Parmi ces patientes, aucune mort maternelle n'est à déplorer mais les auteurs soulignent 43 hémorragies (20.7%) et 17 hystérectomies (8.2%). Concernant la morbidité néonatale, 26 (12.5%) nouveau-nés ont été transférés en réanimation, 18 (8.7%) sont décédés dans la période néonatale et 35 (16.8%) ont présenté un pH néonatal inférieur à 7. Dans l'échantillon étudié, 171 ruptures utérines (soit 81%) ont eu lieu durant l'épreuve dynamique du travail. Par ailleurs, dans la cohorte étudiée, les auteurs dénombrent quatre utérus bicatriciels (2%), deux utérus tricatriciels et 177 utérus unicatriciels. Cependant, les auteurs ne précisent pas si les ruptures utérines concernant les utérus multicatriciels se sont déroulées lors d'une épreuve utérine.

Caughey et al [29] ont publié en 1999 une étude comparant le taux de rupture utérine observé durant l'épreuve dynamique du travail d'utérus unicatriciels contre utérus bicatriciels. Ce travail est rétrospectif et unicentrique mené entre 1984 et 1996. Le groupe d'utérus unicatriciel comprend 3757 patientes contre 134 dans le groupe des utérus bicatriciels. Les deux groupes ont été déclarés comme homogènes tant sur le plan de leurs antécédents que sur la prise en charge en salle de travail. Les taux de césarienne ont été de 25% dans le groupe des utérus unicatriciels contre 38% dans le groupe des utérus bicatriciels. De plus, le taux de rupture utérine a été de 0.8% dans le groupe des utérus unicatriciels contre 3.7% dans le groupe des utérus bicatriciels. Il n'y a pas eu de mort maternelle dans le groupe des ruptures utérines. Il y a eu une mort périnatale dans le groupe des utérus unicatriciel avec rupture utérine.



*1.2.2.6 Le taux d'accouchement voie basse et la morbidité  
materno-fœtale dans la littérature*

	<b>Guettier et al. 1992</b>	<b>Bautrant et al. 1993</b>	<b>Bretelle et al. 1998</b>	<b>Spaans et al. 2002</b>	<b>Macones et al. 2005</b>	<b>Landon et al. 2006</b>
<b>Nombre d'utérus bicatriciels</b>	41	61	187	211	3970	1 <sup>1</sup>
<b>Accord pour épreuve utérine</b>	17	41	96	45	1082	871
<b>AVB</b>	9 (53%)	26 (63%)	63 (66%)	35 (78%)	74.6%	584 (67%)
<b>Rupture utérine :</b>	0	0	3	1	1.8%	1
- Complète			0		1.8%	
- Incomplète			3			
<b>hystérectomie</b>	0	0	1	1	1	1
<b>transfusion</b>	0	0	0	1	0.92%	1
<b>Mort(s) maternelle(s)</b>	0	0	0	0	1	1
<b>Apgar&lt;7 à M1</b>	0	0	1	1	1	1
<b>Réanimations néonatales</b>	0	0	0	1	1	1
<b>Mort(s) Néonatale(s)</b>	0	0	0	1	1	1

Tableau 2 : Répartition du taux d'accouchement voie basse et de la morbidité materno-fœtale dans la littérature

Guettier et al. [30] ont publié en 1992 une étude unicentrique menée dans un CHU parisien entre 1989 et 1990. Sur les 41 patientes présentant un utérus bicatriciel, 17 ont été acceptées pour une épreuve utérine.

Inconnue<sup>1</sup>

Les critères d'inclusion étaient : cicatrices segmentaires transversales, de myomectomie ou d'hystéroplastie, bassin normal cliniquement et radiologiquement, absence d'endométrite post-opératoire, présentation du sommet, grossesse unique, placenta normalement inséré, mise en travail spontanée avec un délai de 24 heures accordé si rupture prématurée des membranes, absence de liquide amniotique méconial et absence de pathologie sévère associée à la grossesse. Sur les 17 patientes ayant eu l'accord voie basse, neuf ont accouché par les voies naturelles. Sur ces neuf patientes, trois n'avaient jamais accouché par voie basse. Dans l'échantillon des accouchées voie basse, trois d'entre elles n'ont pas bénéficié d'une surveillance en salle de travail malgré l'accord voie basse : deux sont arrivées à dilatation complète et la troisième a accouché à domicile. La morbidité et la mortalité de ces patientes ainsi que de leurs nouveau-nés ont été nulles.

Bautrant et al [31] ont réalisé en 1993 une étude unicentrique rétrospective sur l'épreuve utérine sur une série de 41 utérus bicatriciels. Celle-ci a été réalisée à partir de 1990 et sur une période de 21 mois. Durant cette période, 61 utérus bicatriciels ont été répertoriés et 41 ont obtenu l'accord pour une épreuve dynamique du travail. Les conditions d'acceptation de la voie basse étaient : grossesse unique, présentation céphalique, estimation du poids fœtal inférieur à (EPF) 4000g, insertion placentaire non prævia et à distance de la cicatrice. Les 41 épreuves utérines ont permis à 26 patientes d'accoucher par les voies naturelles. Les morbidités maternelle et néonatale ont été nulles.

En 1998, Bretelle et al [32] ont travaillé sur l'acceptabilité de l'accouchement par voie basse des utérus bicatriciels en terme de morbidité materno-fœtale. L'étude rétrospective unicentrique a été effectuée entre 1990 et 1995. Dans cette période, 187 patientes porteuses d'un utérus bicatriciel ont été dénombrées, 96 (52.2%) d'entre elles ont eu une épreuve utérine. Les conditions pour l'accord voie basse étaient : grossesse unique, présentation céphalique, poids fœtal estimé à moins de 4000g, absence de cicatrice utérine corporéale, bassin normal (estimé cliniquement ou par radiopelvimétrie) et acceptation de la voie basse par la patiente. Parmi ces 96 épreuves dynamiques du travail, 63 accouchements (65.6%) par les voies naturelles ont été réalisés. Aucune patiente n'a présenté de rupture utérine complète, mais trois d'entre elles ont présenté une déhiscence sous-péritonéale de la cicatrice. Une hystérectomie d'hémostase a été réalisée. Parmi les nouveau-nés, un seul enfant né

après extraction par spatules pour anomalies du rythme cardiaque a présenté un Apgar inférieur à 7 à M1. Aucune mort maternelle ou néonatale n'a été notifiée.

Spaans et al [33], ont mené une étude rétrospective multicentrique de 1988 à 1997 sur les utérus bicatriciels et tricatriciels. Tous les dossiers incluant des grossesses uniques ont été inclus dans l'étude, 211 patientes avec un utérus bicatriciel ont été recensées, parmi elles 45 ont eu l'accord pour l'épreuve utérine et 35 ont accouché par les voies naturelles. Les auteurs comparent par la suite, la morbidité materno-fœtale de tous les utérus multicatriciels ayant une césarienne itérative contre celle des patientes ayant une épreuve utérine. Cela ne permet pas d'étudier spécifiquement la morbidité materno-fœtale des utérus bicatriciels.

Dans l'étude de Macones et al [11], le taux d'accouchement voie basse pour les utérus unicatriciel atteint 75.5% contre 74.6% dans le groupe des utérus bicatriciels. Il n'y a pas eu de critère d'exclusion. Le taux de rupture utérine dans le groupe ayant l'accord voie basse est de 0.9% pour les utérus unicatriciels contre 1.8% pour les utérus bicatriciels. Parmi les utérus bicatriciels, 0.03% des césariennes itératives ont eu une rupture utérine contre 1.76% des patientes ayant eu une épreuve du travail. Par ailleurs, la morbidité néonatale n'a pas été précisée.

En 2006, Landon et al [12] ont mené une étude prospective multicentrique basée sur des patientes ayant une épreuve du travail et présentant un utérus unicatriciel ou multicatriciel. Ont été incluses dans l'étude toutes les patientes ayant accouché à plus de 22 semaines d'aménorrhée et/ou d'un enfant pesant plus de 500 grammes avec une grossesse unique. Les auteurs y ont comparé les taux de rupture utérine. La cohorte totale comprenait 45 988 patientes dont 17 898 utérus cicatriciels ayant l'accord voie basse. Parmi ces 17 898 patientes, il y avait 871 utérus bicatriciels. Le reste de la cohorte comprenait des utérus unicatriciels, tricatriciels, quadricatriciels et huit dont le nombre de césarienne était inconnu. Dans le groupe des utérus unicatriciels, 74% ont accouché par les voies naturelles contre 66% dans le groupe des utérus bicatriciels. Les auteurs ont choisi de comparer les morbidités du groupe d'utérus unicatriciel contre le groupe des utérus multicatriciels. Cet article ne permet donc pas d'identifier la morbidité materno-fœtale propre aux patientes porteuses d'un utérus bicatriciel.

### **1.3 La conduite à tenir à Villeneuve Saint Georges en salle de naissance concernant les patientes présentant un utérus bicatriciel et étant en travail**

La conduite à tenir est la même pour les utérus unicatriciels et les utérus bicatriciels. A noter que les déhiscences utérines ne sont pas assimilées à des ruptures utérines pour l'équipe de Villeneuve Saint Georges. Le protocole disponible en salle de Naissance se trouve en annexe I.

#### **1.3.1 La place de la radiopelvimétrie**

Dans ce protocole, la radiopelvimétrie n'est pas requise de manière systématique.

Krishnamurthy et al. [34] ont publié en 1991 une étude sur la pratique systématique d'une radiopelvimétrie post-natale pour les femmes ayant accouché par césarienne. Cette cohorte comportait 331 femmes. Parmi celles-ci, le bassin était considéré comme rétréci pour 248 patientes, et normal chez 83 patientes. Dans le sous-groupe des 248 patientes, 76 ont eu une épreuve dynamique du travail et parmi elles, 51 ont accouché par les voies naturelles. Par ailleurs, dans le sous-groupe des patientes avec bassin cliniquement normal, seules 61 ont accouché par voie basse, le reste de l'effectif a bénéficié d'une césarienne en cours de travail.

Rozenberg [35] souligne l'inutilité de la radiopelvimétrie dans le cadre des utérus unicatriciels. D'une part, celle-ci ne prédit ni l'issue de l'accouchement ni le risque de rupture utérine ni le risque d'issue néonatale défavorable. D'autre part, la radiopelvimétrie expose le fœtus in utero à des radiations ionisantes. L'auteur souligne également que la radiopelvimétrie n'est pas recommandée par l'ACOG, le RCOG ou la Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC). Enfin, le CNGOF ne recommande pas la radiopelvimétrie en cas d'utérus cicatriciel dans ses recommandations de 2000. [17]

### 1.3.2 La place de l'estimation de poids fœtal (EPF)

A Villeneuve Saint Georges, l'EPF n'est pas systématiquement pratiquée en anténatal.

Le CNGOF dans ses recommandations pour la pratique clinique en 2000 [17], souligne le fait que la macrosomie fœtale est associée à un excès de morbidité maternelle et fœtale mais qu'à l'heure actuelle, il n'existe pas de critères fiables sur la prédiction du poids fœtal et sur la dystocie des épaules. De plus, en l'absence de diabète maternel, la suspicion de macrosomie n'est pas une indication à réaliser un déclenchement du travail ou une césarienne systématique. Par contre, en cas de diabète avec poids fœtal estimé supérieur à 4250 grammes, une césarienne avant travail est recommandée.

### 1.3.3 La place de la tocométrie interne

Au sein de la maternité d'étude, la tocométrie interne n'est pas utilisée pour les utérus cicatriciel(s).

Selon le CNGOF [17], la tocométrie interne n'est indiquée que dans des circonstances particulières.

### 1.3.4 La place de l'échographie de la cicatrice utérine

L'échographie de la cicatrice utérine en anténatal n'est pas un critère évalué lors de la discussion de l'accord voie basse pour les utérus bicicatriciels dans la maternité d'étude.

Rozenberg et al [36] ont mené une étude prospective unicentrique dans le but d'évaluer la corrélation entre l'épaisseur de la cicatrice utérine avant travail et l'incidence de la rupture utérine sur des utérus cicatriciel(s). Celle-ci n'a pas influencé la voie d'accouchement. Par ailleurs, dans leurs résultats les auteurs incluent les

déhiscences dans les ruptures utérines. Ils révèlent, aucune rupture utérine dans le groupe des 278 patientes présentant une épaisseur de la cicatrice utérine supérieure ou égale à 4.5 millimètres (mm), trois ruptures dans le groupe des 177 patientes présentant une épaisseur de la cicatrice utérine comprise entre 3.6 mm et 4.5 mm, quatorze dans le groupe des 136 patientes présentant une épaisseur de la cicatrice utérine comprise entre 2.6 mm et 3.5 mm et huit ruptures utérines dans le groupe des 51 patientes présentant une épaisseur de la cicatrice utérine comprise entre 1.6 mm et 2.5 mm.

Toutefois, P.Rozenberg et C.Morin [22] précisent qu'un segment inférieur mince n'est pas nécessairement anormal.

## **Deuxième partie**

### **Partie expérimentale**

#### **2.1 Problématique et hypothèses**

Le taux de césarienne en France comme dans le reste du monde ne cesse d'augmenter d'année en année. De nos jours, plus d'une femme sur cinq accouche par césarienne. Or la césarienne influe inévitablement sur la grossesse ultérieure tant sur le plan maternel que fœtal et grève le pronostic obstétrical. Ainsi, césariser contribue à césariser davantage. Face à l'inflation du taux d'utérus uni et multicatriciel mais également face à la pression médico-légale, les spécialistes de la naissance sont confrontés aujourd'hui à une modification des conduites à tenir. Aujourd'hui, il est de vigueur d'encourager la voie basse pour les utérus unicatriciels contredisant ainsi le dogme de E.Cragin « Césarienne un jour, césarienne toujours ».

Qu'en est-il pour les utérus bicatriciels ? Aux Etats-Unis, l'accord voie basse est accordé si il y a un antécédent d'accouchement voie basse. Les britanniques s'accordent également à autoriser l'accord voie basse même en l'absence d'antécédent d'accouchement par les voies naturelles en ayant préalablement expliqué les différents risques auxquels la patiente s'expose. Quant à la France, il n'existe pas de recommandation clinique émise par la HAS ou le CNGOF. Ainsi, pour certaines équipes, l'accord voie basse est accepté sous certaines conditions et pour d'autres le refus catégorique d'accepter l'épreuve utérine chez ces patientes est pratiqué, le risque materno-fœtal étant estimé trop important.

L'idée de faire un mémoire de fin d'étude sur les utérus bicatriciels et leur voie d'accouchement a émergé en fin de deuxième année d'école de sages-femmes, lors d'un cours d'obstétrique sur le bassin obstétrical et la radiopelvimétrie. En effet, lors de cette intervention, l'intervenant a souligné le fait que la radiopelvimétrie pouvait pour certaines équipes influencer la voie d'accouchement pour les utérus unicatriciels. Concernant les utérus bicatriciels, il a affirmé qu'elle pouvait

également être employée. Celui-ci a donc bouleversé les certitudes d'alors : les utérus bicatriciels pouvaient accoucher par les voies naturelles dans certaines maternités en France.

C'est pourquoi la problématique se formule de cette manière :

- **Dans quelles mesures les patientes porteuses d'un utérus bicatriciel peuvent-elles accoucher par les voies naturelles ?**

Pour tenter de répondre à cette question trois hypothèses ont été émises. Les hypothèses de ce travail expérimental ne portent **que sur des patientes présentant un utérus bicatriciel** et sont les suivantes :

1. Les enfants nés d'une mère ayant eu une épreuve utérine ont une meilleure adaptation extra-utérine que les enfants nés à la suite d'une césarienne itérative.
2. Le taux de rupture utérine des patientes disposant d'une épreuve dynamique du travail est inférieur à 2%.
3. La morbidité maternelle des patientes ayant une épreuve utérine est moins importante que celle des patientes césarisées de manière itérative.

Plusieurs objectifs ont ainsi été choisis :

- Evaluer la morbidité materno-fœtale des patientes présentant un utérus bicatriciel ayant une épreuve dynamique du travail face à celle des patientes césarisées de manière itérative.
- Etudier les éventuelles ruptures utérines survenant dans le sous-groupe des patientes ayant une épreuve utérine.
- Mesurer la proportion de patientes ayant l'accord voie basse et accouchant par les voies naturelles.



## 2.2 Méthodes

### 2.2.1 Critères d'inclusion et d'exclusion

Une étude rétrospective unicentrique a été menée à Villeneuve Saint Georges. Ont été incluses les patientes ayant accouché entre le 01 janvier 2008 et le 31 décembre 2011 et répondant aux conditions suivantes :

- Antécédents de deux cicatrices transversales segmentaires uniquement : ont été exclues les myomectomies et antécédent de cicatrice corporéale.
- Terme >37 SA
- Grossesse de déroulement normal : ont été exclues toutes les patientes présentant une pathologie préexistante ou inhérente à la grossesse et pouvant influencer sur la morbidité materno-fœtale, notamment, les patientes présentant un diabète (gestationnel ou antérieur à la grossesse), une pré-éclampsie, une hypertension artérielle, une drépanocytose, le VIH, un déficit congénital en facteur VIII, un placenta bas inséré, un placenta accreta, une hypothyroïdie ou une hyperthyroïdie. Les grossesses peu ou mal suivies ont également été exclues.
- Présentation céphalique.

Ont été exclus :

- Toutes les patientes présentant une rupture prématurée des membranes.
- Les dossiers obstétricaux présentant une échographie de la cicatrice utérine. En effet, la mesure de l'épaisseur de la cicatrice utérine est en pratique très peu réalisée dans ce service. Malgré cela, quelques patientes ont eu une échographie de la cicatrice et cela a biaisé la voie d'accouchement. En outre, la mesure de la cicatrice utérine n'est pas prédictive d'une rupture utérine, un segment inférieur mince n'étant pas forcément anormal [22]. C'est pourquoi, dans l'optique de garder un groupe homogène, ce critère a n'a pas été retenu.

### 2.2.2 Le recueil de données

La recherche a été effectuée à partir de deux listes présélectionnées de patientes réunissant 349 dossiers puis du système informatique de codage (dossier structuré Audipog et logiciel DIAMM-G de MICRO-6) de l'hôpital Intercommunal de Villeneuve Saint Georges. Concrètement, dix-huit journées de sept heures de travail ont été nécessaires pour réaliser ce recueil de données. Celui-ci a été effectué entre le 19 décembre 2011 et le 02 février 2012. Ce travail s'est déroulé en deux phases.

Dans un premier temps, une liste présélectionnée de 180 patientes ayant un utérus bicatriciel accouchées entre le 01 janvier 2009 et le 31 octobre 2011, avec noms, dates de naissances et d'accouchements a été fournie. Le numéro de dossier pour chacune, extrait à partir des dates de naissances sur le logiciel de codage de l'hôpital a dû être recherché. Grâce à ces numéros de dossiers, des listes d'accès aux dossiers ont pu être demandées aux archives. Cette première phase a permis de consulter 180 dossiers d'utérus cicatriciel(s). Cependant, des erreurs de codage avaient été réalisées et cette liste comprenait donc également quelques dizaines d'utérus unicatriciels et tricatriciels. Finalement, 128 dossiers se sont révélés être des dossiers d'utérus bicatriciel. Cependant seuls 79 dossiers ont satisfait les critères d'inclusion de ce projet.

Afin de pouvoir obtenir une cohorte plus importante, une deuxième liste présélectionnée de 169 patientes accouchées entre le 01 janvier 2006 et le 31 décembre 2008 ainsi que les patientes accouchées en novembre et décembre 2011 a été requise. Cette liste comportait également des erreurs de codage. Par ailleurs, seuls les noms et dates de naissances des patientes ont été fournis. De ce fait, l'année d'accouchement pour l'intégralité des noms a dû être recherchée, imposant de manipuler l'outil informatique pour 169 dossiers. Face au temps écoulé sur les logiciels de codage et face à l'échéance du rendu du mémoire, il a été jugé plus judicieux de ne sélectionner que les dossiers de l'année 2008 ainsi que ceux de novembre et décembre 2011. Cette nouvelle sélection a permis d'établir une liste de demande auprès des archives pour consulter les dossiers de cette période soit 55. Parmi ces 55 dossiers, seuls 30 étaient réellement des utérus bicatriciels et 14 ont satisfait les critères d'inclusions.

Au final, un travail de codage a été effectué pour 349 dossiers, ce qui a permis d'isoler 235 dossiers sur la période voulue. Par la suite, 158 dossiers d'utérus bicatriciels ont été recueillis mais seuls 93 dossiers répartis sur 91 patientes (deux patientes ont accouché deux fois durant la période d'étude) ont été retenus pour l'étude.

Afin d'obtenir une vision globale du taux d'accouchement par voie basse de **tous les utérus bicatriciels** sur la période étudiée, certaines informations ont été renseignées pour les 158 dossiers d'utérus bicatriciels consultés. Cependant, ces dossiers ne seront pas analysés dans les résultats car ils ne font pas partie de la population d'étude. Ce recueil concernant tous les utérus bicatriciels accouchés entre le 01 janvier 2008 et le 31 décembre 2011 a été réalisé dans l'unique but de percevoir l'incidence totale des accouchements voie basse à Villeneuve Saint Georges. Une grille qui se trouve en annexe II a donc été élaborée.

Pour les dossiers sélectionnés pour cette étude ayant remplis les critères d'inclusion, un plus grand nombre d'items ont été recherchés. La grille correspondant à ces dossiers se trouve en annexe III.

## **2.3 Résultats**

### **2.3.1 Incidence**

Durant la période étudiée, 93 dossiers d'utérus bicatriciels ont été étudiés parmi les 9541 accouchements réalisés soit 9.7 pour 1000 accouchements.

### 2.3.2 Description de la population maternelle

#### ❖ Prise de contact avec le chef de service

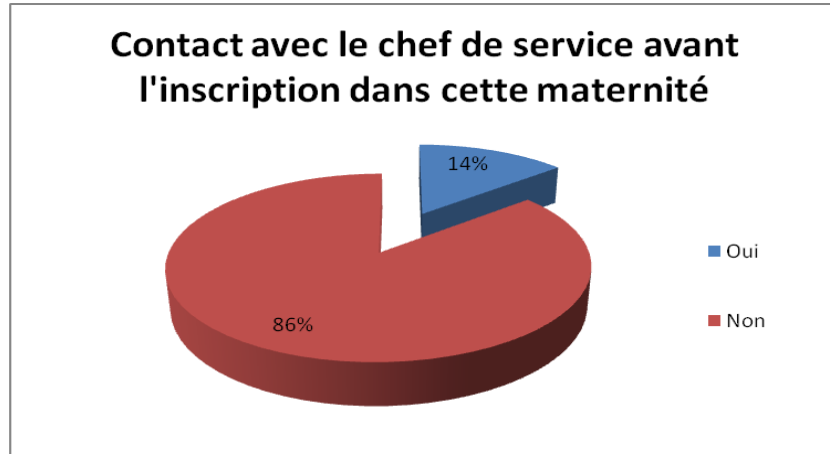


Figure 1 : Contact avec le chef de service précédant l'inscription dans la maternité

A l'ère d'Internet et des nombreux réseaux de communications virtuels, une partie des patientes présentant un utérus bicatriciel forme des groupes et forums alliant revue de la littérature, adresses mais également contacts de chefs de service de maternité laissant accoucher ces patientes par voie basse dans certaines conditions. Ainsi, dans l'objectif de mesurer dans la population étudiée la proportion de patientes faisant partie de ces réseaux, le nombre de patientes qui ont contacté le chef de service afin de se renseigner sur la possibilité d'accoucher par les voies naturelles a été comptabilisé. Toutes ces patientes sont domiciliées hors du secteur géographique de la maternité. Parmi ces patientes, trois d'entre elles ne venaient pas de la région parisienne.

## ❖ L'âge

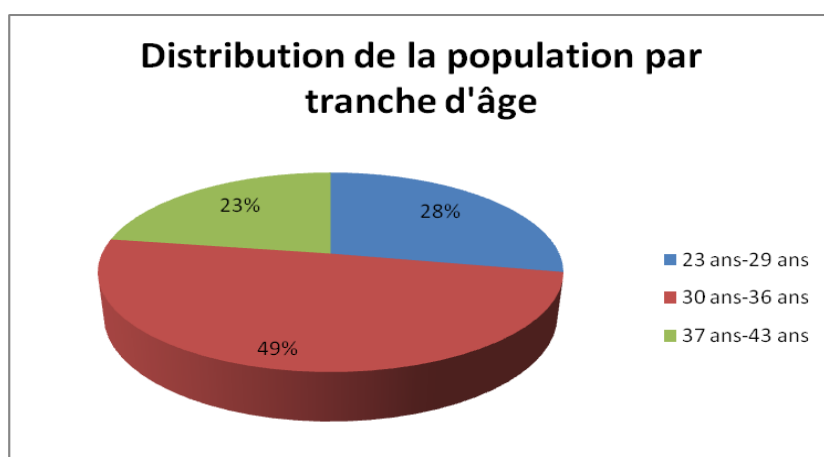


Figure 2 : Distribution de la population en fonction de l'âge

L'âge moyen des patientes est de 32.4 ans, l'âge variant entre 23 et 43 ans.

## ❖ Niveau socio-économique

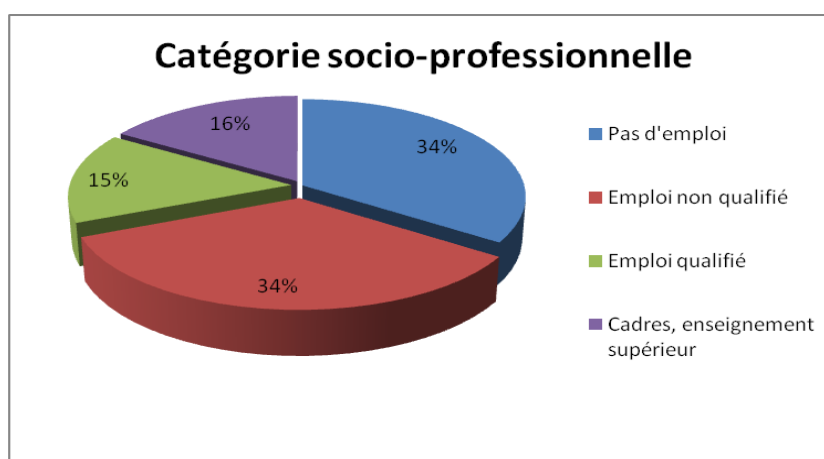


Figure 3 : Répartition de la population selon la catégorie socio-professionnelle

Les emplois ne nécessitant pas de formation ont été inclus dans la catégorie « emploi non qualifié ». Les activités professionnelles demandant une formation réalisable avant le baccalauréat ou équivalent à celui-ci ont été assimilés à la catégorie « emploi qualifié ». Enfin, les emplois nécessitant une formation réalisée dans l'enseignement supérieur forme la catégorie « cadres, enseignement supérieur ».

## ❖ Les origines

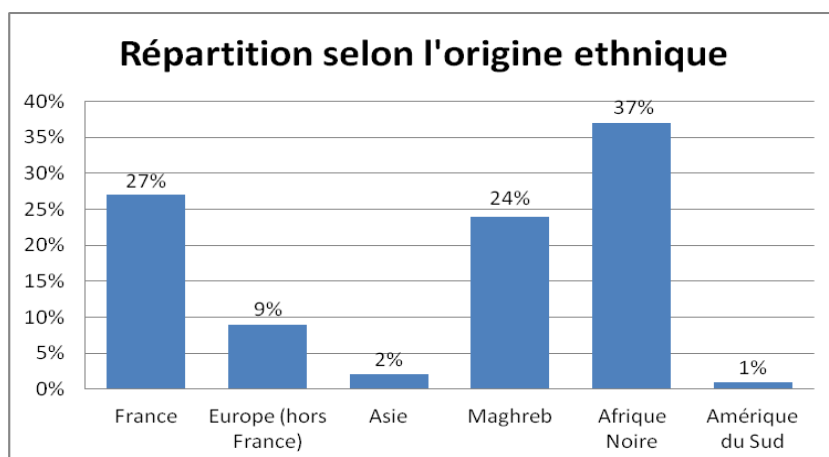


Figure 4 : Répartition de la population selon l'origine ethnique

Villeneuve Saint Georges se situe dans le Val de Marne, en région parisienne où une grande partie de sa patientèle est issue de l'immigration.

## ❖ L'IMC

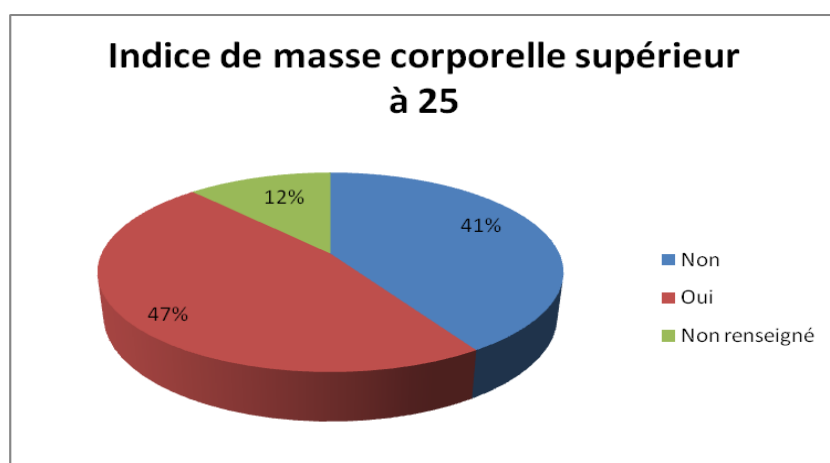


Figure 5 : Répartition de la population selon l'IMC>25

Près de 47% de la population étudiée présentait un surpoids.

## ❖ Antécédents gynécologiques

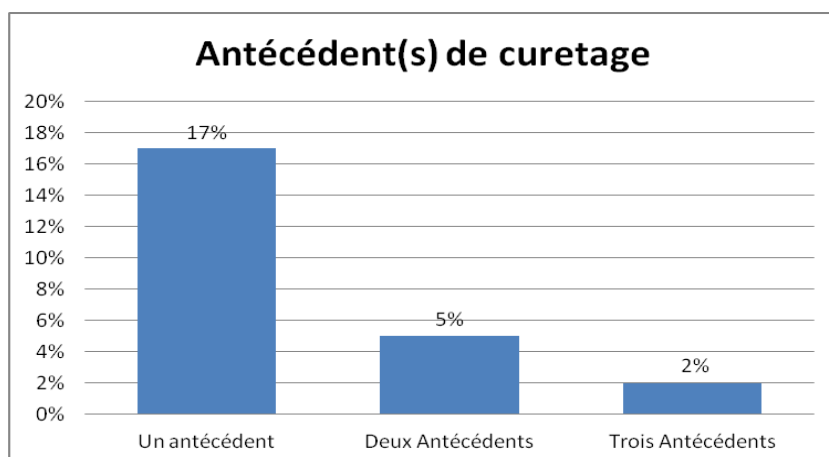


Figure 6 : Antécédent(s) de curetage

Dans la population étudiée, vingt-trois patientes ont présenté des antécédents d'un ou plusieurs curetage occasionné(s) par une ou des interruption(s) chirurgicale(s) volontaire(s) de grossesse et/ou par une ou des fausse(s) couche(s)

Une patiente a présenté un antécédent de fibrome, son siège et sa taille n'ont pas été décrits.

## ❖ Parité

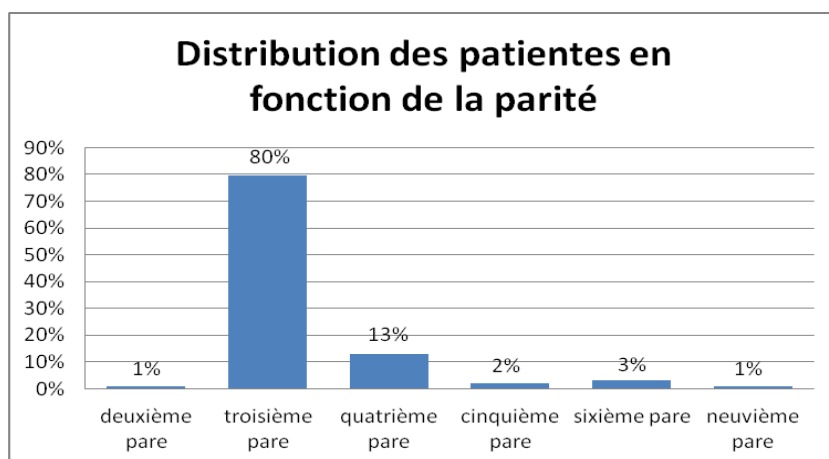


Figure 7 : Répartition de la population selon la parité

Une patiente deuxième pare avait pour antécédents une césarienne pour hémorragie per-partum sur une mort fœtale in utero à 16 SA puis un accouchement à terme par césarienne.

Soixante-quatorze patientes ont présenté deux antécédents d'accouchements par césarienne.

Parmi les patientes quatrième pare, une patiente a eu une première césarienne puis une deuxième pour grossesse gémellaire. Sept patientes ont accouché une première fois par les voies naturelles puis ont eu deux césariennes. Trois patientes ont un accouchement voie basse entre deux césariennes. Une patiente a eu un accouchement voie basse après deux césariennes.

Concernant les cinquièmes pare, la première a eu une première césarienne puis un accouchement voie basse puis une deuxième césarienne et deux accouchements voie basse. La seconde a connu deux accouchements par les voies naturelles puis deux césariennes.

Parmi les sixième pare, deux ont eu deux césariennes puis trois accouchements par voie basse. La troisième patiente a eu une césarienne puis un accouchement voie basse, puis une deuxième césarienne et trois accouchements par voie basse.

Enfin, la patiente neuvième pare a eu six accouchements par voie basse puis deux accouchements par voie haute.

❖ Délai >19 mois entre cette grossesse et la précédente

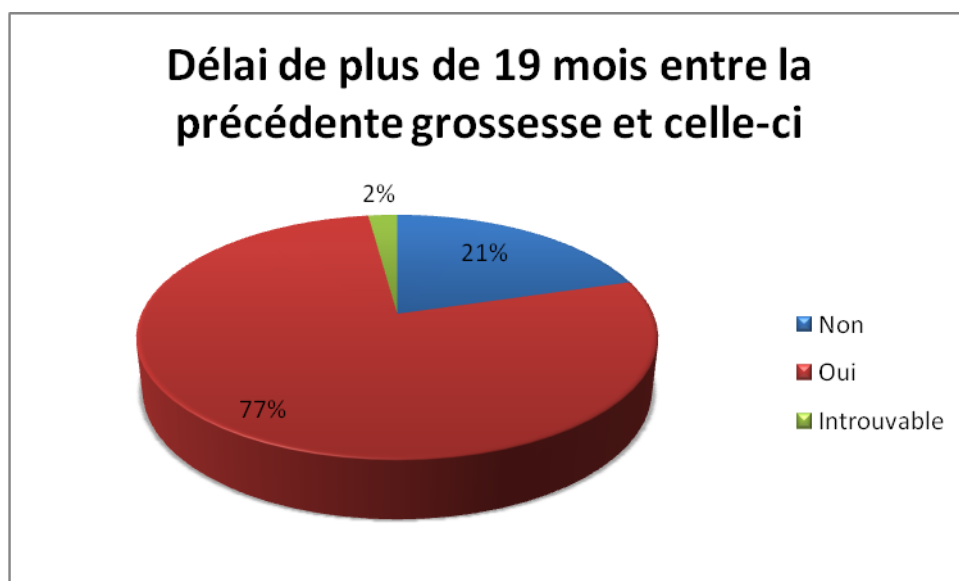




Figure 8 : Répartition de la population selon un délai >19 mois entre les deux dernières grossesses

Parmi les 77% de patientes présentant un délai effectif de 19 mois entre la précédente grossesse et celle-ci, 19% ont accouché par les voies naturelles. Par ailleurs, parmi les patientes ayant accouché voie basse, 74% avaient un délai supérieur à 19 mois entre leurs deux derniers accouchements.

❖ Présence d'une radiopelvimétrie

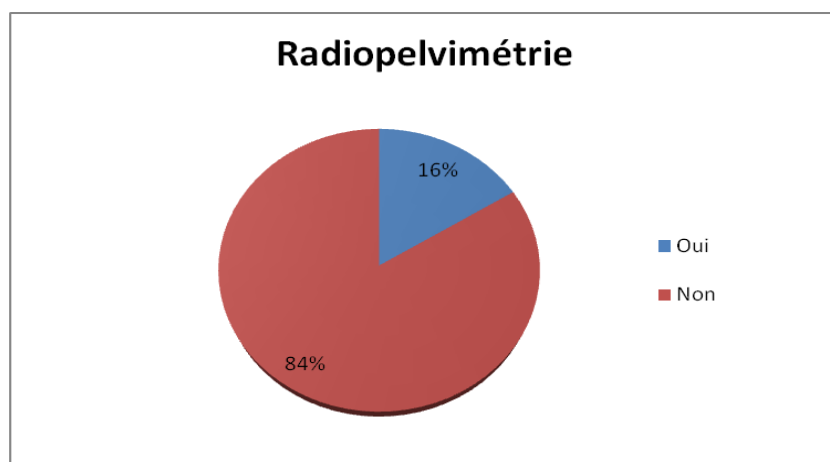


Figure 9 : Présence d'une radiopelvimétrie

La majeure partie des radiopelvimétries retrouvées dans les dossiers obstétricaux sont antérieures à cette dernière grossesse. A la lecture des dossiers obstétricaux, les résultats des radiopelvimétries ne semblent pas avoir influencés les voies d'accouchements.

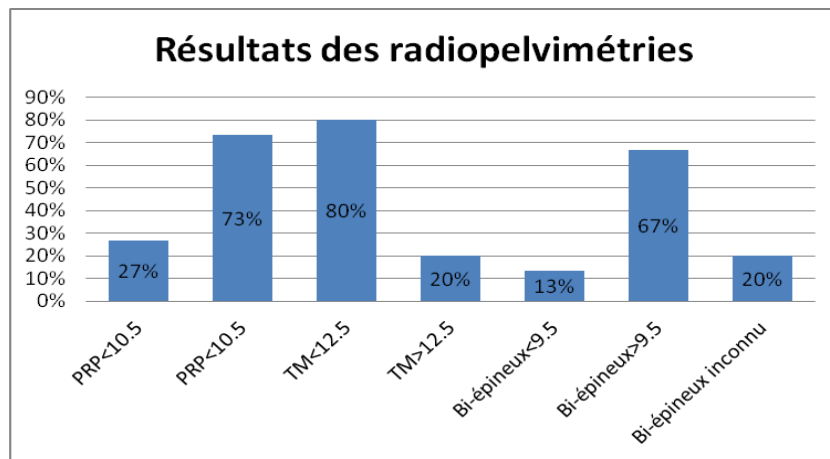


Figure 10 : Résultats des radiopelvimétries

- ❖ Répartition de la population maternelle selon l'accord pour l'épreuve utérine établi lors du suivi de la grossesse

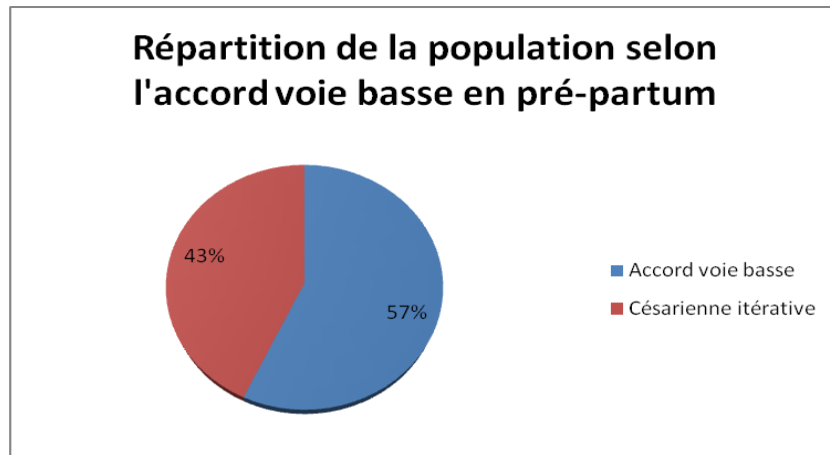


Figure 11 : Répartition de la population selon l'accord voie basse

Toutes les patientes présentant un utérus bicatriciel et désirant une épreuve utérine ont fait l'objet d'au minimum, une consultation avec le chef de service.

- ❖ Répartition de la population en fonction de leur voie d'accouchement

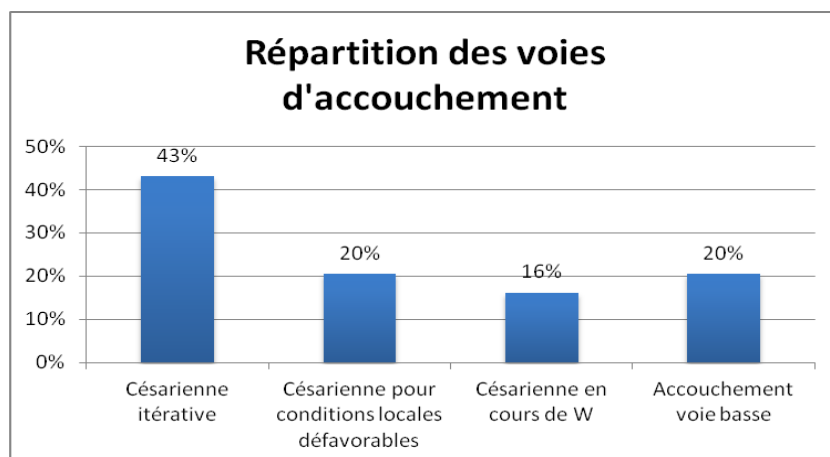


Figure 12 : Répartition de la population selon les voies d'accouchement

Parmi la cohorte étudiée, seules 20% des patientes ont accouché par les voies naturelles.

❖ Répartition des voies d'accouchement en fonction de l'âge

	Accouchement voie basse	Césarienne en urgence	Césarienne avant travail		Total
			Pour conditions locales défavorables	itératives	
<b>23ans - 29 ans</b>	6	6	3	11	26
<b>30 ans - 36 ans</b>	11	8	11	16	46
<b>37ans - 43 ans</b>	2	1	5	13	21
<b>Total</b>	19	15	19	40	93

Tableau 3 : Répartition des voies d'accouchement en fonction de l'âge

Le groupe césarienne avant travail comprend les césariennes itératives et les césariennes avant travail pour conditions locales défavorables.

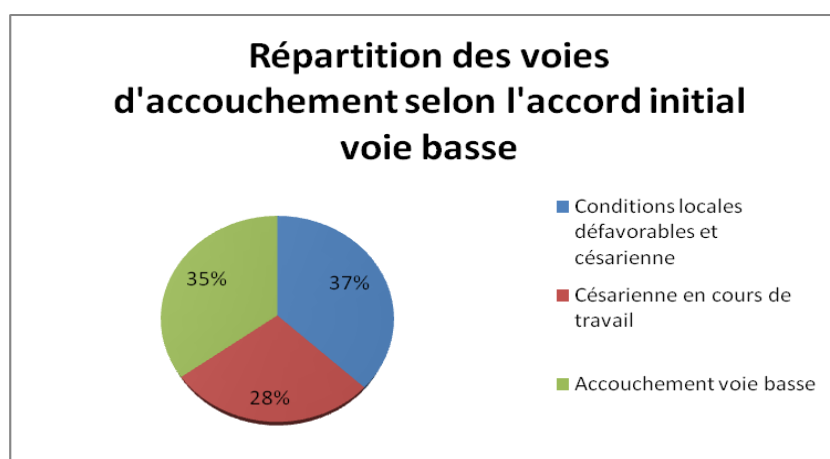


Figure 13 : Répartition des voies d'accouchement en fonction de l'accord voie basse

Parmi la cohorte des patientes ayant l'accord voie basse, seulement 35% ont accouché par les voies naturelles.

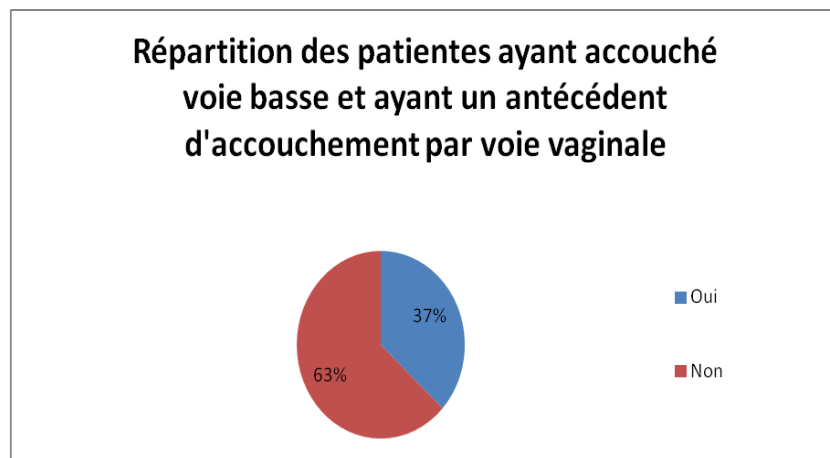


Figure 14 : Répartition des patientes ayant accouché voie basse et ayant un antécédent d'accouchement par voie vaginale

Parmi les patientes accouchées voie basse, 63% n'avaient pas d'antécédent d'accouchement par voie basse.

Dans les parties suivantes, il a été jugé plus intéressant de traiter les morbidités des patientes césarisées puis des patientes accouchées voie basse. Par ailleurs, les patientes césarisées avant travail pour des conditions locales défavorables ont été intégrées au groupe des césariennes itératives.

### 2.3.3 Morbidité maternelle

La morbidité maternelle a été définie par les différents critères exposés ci-dessous.

	<b>Césariennes itératives</b>	<b>Patientes ayant eu une épreuve utérine</b>		<b>Total</b>
		Césarienne en urgence	Accouchement voie basse	
<b>Hémorragie du post-partum</b>	1	0		1
<b>Perte de deux points d'hémoglobine ou plus</b>	9	1	0	10
<b>Cure de Venofer</b>	7	0		7
<b>Hyperthermie</b>	2	1	1	4
<b>Abcès de paroi</b>	1	0		1
<b>Infection urinaire</b>	1	0		1
<b>Morbidité totale</b>	21	3		24

Tableau 4 : Répartition de la morbidité maternelle selon différents critères

La morbidité a été assimilée dans les calculs à une somme regroupant les différents critères situés ci-dessus. Le test de Fischer a été réalisé.

	<b>Patientes césariées avant travail</b>	<b>Patientes ayant eu une épreuve utérine</b>	<b>p</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>
<b>Morbidité +</b>	21	3	0.006	5.61	1.47-32.1
<b>Morbidité -</b>	38	31			
<b>Total</b>	59	34			

Tableau 5 : Résultats de l'étude de la morbidité maternelle (hypothèse 3)

#### *2.3.3.1 Morbidité des patientes césariées*

##### *2.3.3.1.1 En per-partum*

Toutes les patientes ayant eu une césarienne ont eu une révision utérine, des adhérences ont été notifiées dans les comptes rendus opératoires pour 38% d'entre elles. Par ailleurs, aucune patiente de ce sous-groupe n'a présenté de plaie vésicale, de rupture utérine ni d'atonie utérine. De plus, il n'y a pas eu de transfusion sanguine ou d'hémorragie du post-partum primaire.

### 2.3.3.1.2 En post-partum

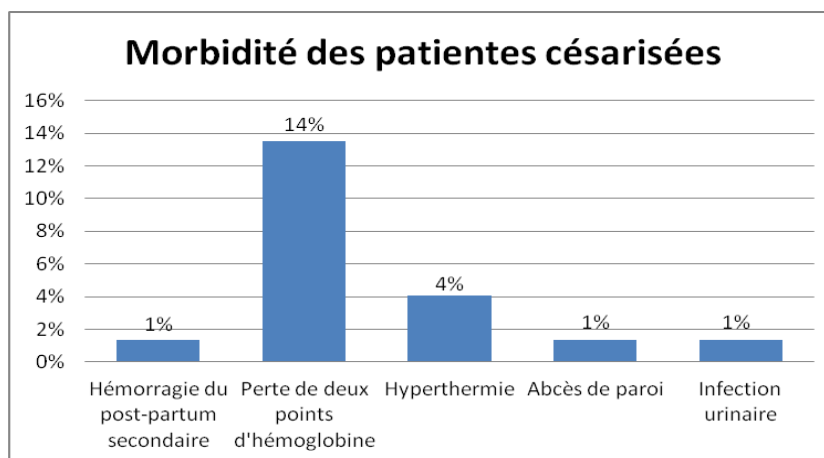


Figure 15 : Répartition de la morbidité dans le sous-groupe des patientes césariées

#### ❖ Hémorragie du post-partum secondaire

Sur le compte rendu-opératoire d'une patiente césariée de manière itérative, les pertes sanguines diluées avec du liquide amniotique ont été estimées à 600 millilitres. Par la suite, cette patiente a présenté des saignements abondants cinq heures après la césarienne, associés à une hypotension. En outre, cette patiente a perdu trois points d'hémoglobine entre la césarienne et J1 des suites de couches.

#### ❖ Perte de deux points d'hémoglobine

Neuf patientes césariées de manière itérative et une patiente césariée en urgence ont présenté ce critère. Parmi elles, sept patientes césariées de manière itérative ont bénéficié d'une cure complète de Venofer durant l'hospitalisation et dans ce sous-groupe, cinq ont bénéficié d'une prescription de fer et spécialfoldine lors de la sortie de la maternité.



### ❖ Hyperthermie

Trois patientes ont présenté une fièvre en post-partum immédiat. Parmi elles, deux patientes qui ont eu une césarienne programmée avant travail et la troisième a eu une césarienne en urgence. Les trois bilans infectieux se sont révélés négatifs et leurs hospitalisations n'ont pas été prolongées.

### ❖ Abscesses de paroi

Une patiente césarisée pour conditions locales défavorables a été reprise vingt jours après la césarienne pour syndrome douloureux pelvien fébrile. Cette patiente a présenté un abcès en regard de l'hystérotomie sans épanchement péritonéal. Par ailleurs, une patiente césarisée de manière itérative a développé une éventration sur la cicatrice de Pfannenstiel, une cure d'éventration semblait prévue trois mois après l'incident mais la suite de la prise en charge était manquante dans le dossier.

### ❖ Complications thrombo-emboliques

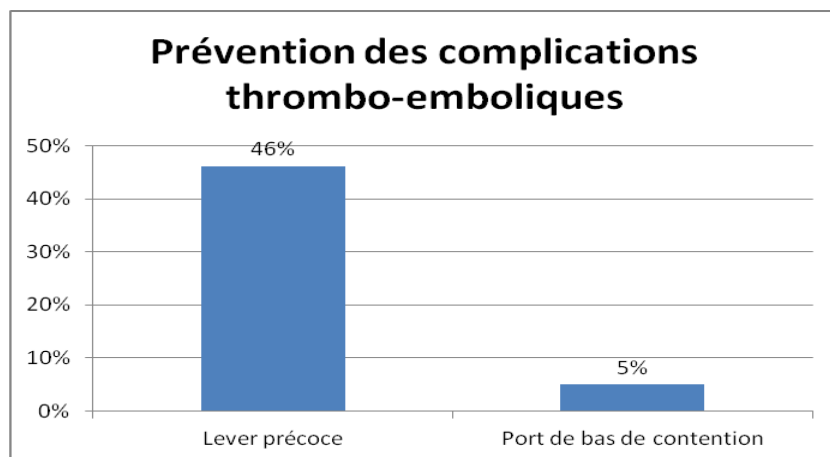


Figure 16 : Répartition de la prévention des complications thrombo-emboliques dans le sous-groupe des patientes césarisées

Il n'y a pas eu de complication thrombo-embolique notifiée dans les dossiers consultés. Par ailleurs, près de 46% des patientes ont bénéficié d'un lever précoce soit moins de 24 heures, après la césarienne. Dans 16% des dossiers, l'item n'était

pas rempli dans le dossier infirmier. En outre, le port de bas de contention a été retrouvé dans le dossier pour quatre patientes. La première a été césarisée malgré l'accord voie basse pour conditions locales défavorables et elle avait un mauvais état veineux. Les trois autres patientes ont été césarisées avant travail, l'une d'elle a présenté des douleurs dans les deux jambes à J2, les constantes vitales étaient normales, l'état clinique n'est pas notifié et l'échographie-doppler réalisée était sans particularité.

#### ❖ Infection urinaire

Une patiente césarisée de manière itérative qui a présenté une infection urinaire à E. Coli traitée par céfixime.

### *2.3.3.2 Morbidité des patientes accouchées voie basse*

#### *2.3.3.2.1 En per-partum*

#### ❖ Suivi obstétrical et voie d'accouchement

Concernant le suivi à la maternité, dix-huit y ont été suivies de manière régulière et la dix-neuvième a réalisé son inscription puis a été suivie par une sage-femme libérale. Cette patiente a été vue par le chef de service et a obtenu l'accord voie basse. Elle a réalisé son travail à domicile avec la sage-femme libérale puis a consulté aux urgences pour stagnation à dilatation complète avec la poche des eaux intacte et sans anomalies du rythme cardiaque fœtal depuis une heure. Elle a accouché spontanément à la maternité quelques minutes après la rupture artificielle de la poche des eaux.

Parmi les accouchées voie basse, seule une patiente sur dix-neuf a accouché avec extraction instrumentale pour non-progression de la présentation fœtale, les autres patientes ont accouché de manière spontanée. De surcroît, une patiente a présenté une dystocie des épaules résolue par la manœuvre de Mac Roberts.

### ❖ Anesthésie

Douze patientes ont choisi une anesthésie. Dans cet échantillon, dix femmes ont eu une analgésie péridurale, une femme a eu une péri-rachianesthésie et la douzième a bénéficié d'une anesthésie des nerfs honteux préalable à la suture d'une déchirure périnéale simple.

### ❖ Stagnation cervicale supérieure à deux heures

Trois patientes ont connu une stagnation cervicale supérieure à deux heures. Parmi elles, deux patientes se sont vu administrées du Syntocinon IV pendant respectivement trois et quatre heures.

#### 2.3.3.2.2 *En post-partum*

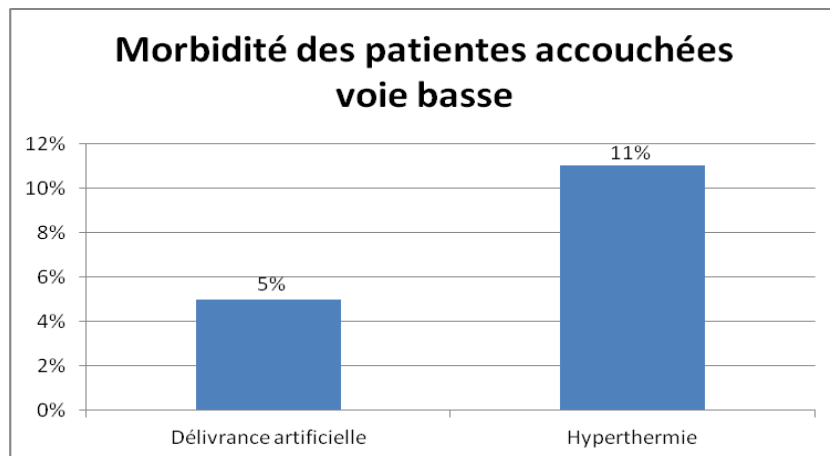


Figure 17 : Répartition du sous-groupe des patientes accouchées voie basse en fonction de la morbidité

### ❖ Révision utérine et hémorragie

Seulement une révision utérine suite à une délivrance artificielle a été réalisée chez une patiente pour non décollement placentaire. Les saignements étaient

physiologiques. Il n'y eu ni atonie utérine ni hémorragie du post-partum ni transfusion sanguine.

#### ❖ Perte de deux points d'hémoglobine

Dans seize dossiers, les patientes n'ont pas eu de mesure de l'hémoglobine en post-partum. Dans les trois dossiers où elle a été recherchée, il n'y avait pas de différence d'hémoglobine égale à deux points.

#### ❖ Hyperthermie

Une patiente a présenté une fébricule hyperthermique à 37.8° Celsius à la sortie de salle de naissance qui n'a pas été reconduit en suites de couches. Une seconde patiente a présenté une hyperthermie en post-partum, son bilan infectieux s'est révélé négatif.

#### ❖ Complications thrombo-emboliques et infections urinaires

Aucune patiente n'a présenté de complication thrombo-embolique ou d'infection urinaire.

### 2.3.4 Mortalité des patientes

Cette étude n'a révélé aucune mort maternelle.

### 2.3.5 Description des nouveau-nés

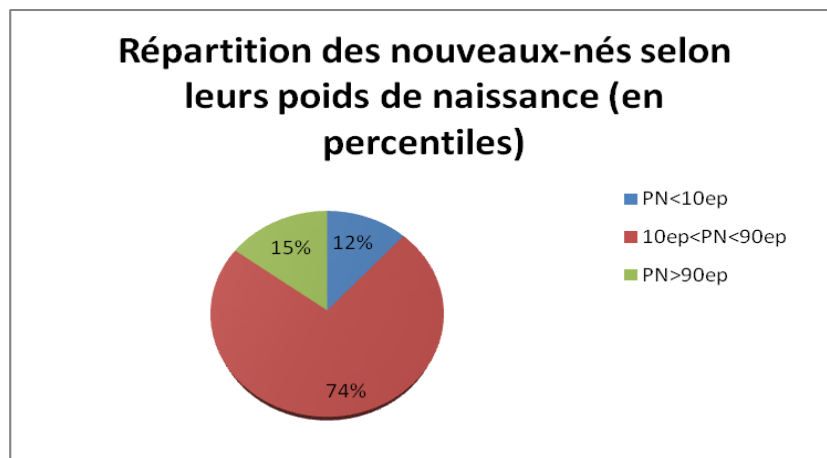


Figure 18 : Répartition des nouveau-nés selon leurs poids

La grande majorité des enfants était eutrophe.

### 2.3.6 La morbidité néonatale

Tous les nouveau-nés avaient un APGAR supérieur à 7 à la cinquième minute de vie. Le score de Silvermann n'a été coté dans aucun dossier. La morbidité néonatale a été définie selon l'item « détresse respiratoire ayant nécessité des gestes de réanimation néonatale ». Le test de Fischer a été réalisé.

	Nouveau-nés de mère césariées avant travail	Nouveau-nés de mère ayant eu une épreuve utérine	p	OR	IC 95%
Détresse respiratoire néonatale +	2	1	1	1.16	0.06-70.33
Détresse respiratoire néonatale -	57	33			
Total	59	34			

Tableau 6 : Etude de la morbidité néonatale (hypothèse 1)

Le taux de détresse respiratoire néonatale pour les enfants nés de mère césariée avant travail est de deux sur 59 soit 3.4%. Ce taux revient à un sur 34 dans le groupe des patientes ayant eu une épreuve utérine soit 2.9%

#### *2.3.6.1 Les enfants nés par césarienne avant travail*

Ce sous-groupe est composé des enfants nés par césarienne itérative et par césarienne avant travail pour conditions locales défavorables soit 59 nouveau-nés. Parmi ce sous-groupe, deux nouveau-nés ont nécessité des gestes de réanimation pédiatrique. Le premier enfant est né par césarienne avant travail pour utérus bicatriciel et désir maternel. Ce nouveau-né avait une séquestration pulmonaire identifiée lors du suivi anténatal et a présenté une détresse respiratoire transitoire à M30 puis a été transféré en réanimation néonatale. Le suivi pédiatrique n'a pas été retrouvé dans le dossier obstétrical de sa mère.

Le second enfant est également né par césarienne dans un contexte de césarienne avant travail, l'étiologie de la césarienne n'a pas été retrouvée. Cet enfant a présenté un Apgar à 5/7/8/8. Il n'y a pas eu de mesure du pH artériel effectuée mais les lactates réalisés au cordon ombilical équivalaient à 5.1 millimoles par litres. Ce nouveau-né a également connu une détresse respiratoire avec trouble de résorption du liquide pulmonaire. De plus, cet enfant a présenté un ictère hémolytique précoce, il était atteint d'un déficit en G6PD et a été transfusé.

Par ailleurs, un enfant né dans un contexte de césarienne en urgence avant travail pour rupture spontanée des membranes avec liquide amniotique teinté et col défavorable, a présenté un pH artériel égal à 7.20 et des lactates à 3.20.

Aucun nouveau-né n'a présenté de lacération fœtale.

#### *2.3.6.2 Les enfants nés par césarienne pendant le travail*

<b>Indication de césarienne</b>	<b>ARCF</b>	<b>ARCF et LAT</b>	<b>ARCF et LAM</b>	<b>Stagnation cervicale</b>	<b>Non-engagement</b>	<b>Rétraction du col à 5cm et LA sanglant</b>	<b>EPF à 3700g à 37SA</b>
<b>Effectif (n=15)</b>	n= 5	n=1	n=1	n=4	n=2	n=1	n=1

Tableau 7 : Répartition des nouveau-nés en fonction des indications de césarienne pendant le travail

Ce sous-groupe est composé de 15 nouveau-nés. Un enfant est né par césarienne réalisée pendant le travail pour stagnation cervicale à sept centimètres et liquide amniotique teinté. L'enfant est né dans un contexte de circulaire serré du cordon, il a présenté une cyanose et une bradycardie à M1, il a été aspiré puis ventilé au masque, il a récupéré à M5. Son Apgar était supérieur à 7 à M5. Son état n'a pas présenté d'autre particularité durant son séjour.

Un second enfant est né dans un contexte de césarienne pour stagnation cervicale à neuf centimètres avec un utérus en sablier. Il n'y a pas eu de rupture utérine notifiée. Cet enfant a présenté un pH à 7.14 avec un déficit de base à -5mmol/litres, la

mesure de la pression partielle en dioxyde de carbone n'a pas été retrouvée. De plus, ses lactates étaient équivalents à 7.1.

Il n'y a pas eu de lacération fœtale chez ces nouveau-nés. Le taux de transfert en réanimation néonatale est nul.

#### *2.3.6.3 Les enfants nés par voie basse*

A Villeneuve Saint Georges, les mesures du pH artériel ou des lactates ne sont réalisées que sur signe d'appel. Sur l'ensemble des nouveau-nés, nés par voie basse soit 19 enfants, sept mesures du pH artériel et des lactates ont été réalisées. Parmi ces mesures, trois étaient dans les normes, trois étaient comprises entre 7.20 et 7.25 et une mesure était égale à 7.14 avec des lactates à 6.6.

#### 2.3.7 La mortalité des nouveau-nés

Aucune mort néonatale n'a été constatée dans cette cohorte.

#### 2.3.8 La satisfaction des patientes

Afin de mesurer le degré de satisfaction des patientes ayant eu l'accord voie basse, un questionnaire téléphonique a été réalisé auprès de 21 patientes après réalisation d'un tirage au sort. La fonction rand (1..93) manipulée sur le logiciel Maple 10 a été choisie. Cela consiste en un tirage aléatoire avec remise pour des nombres compris entre 1 et 93. Lorsqu'une patiente tirée au sort s'est révélée incompatible avec l'enquête téléphonique (difficultés à comprendre le français ou numéro de téléphone hors service) un retraitage aléatoire avec remise a été effectué. Le questionnaire se trouve en annexe 4.



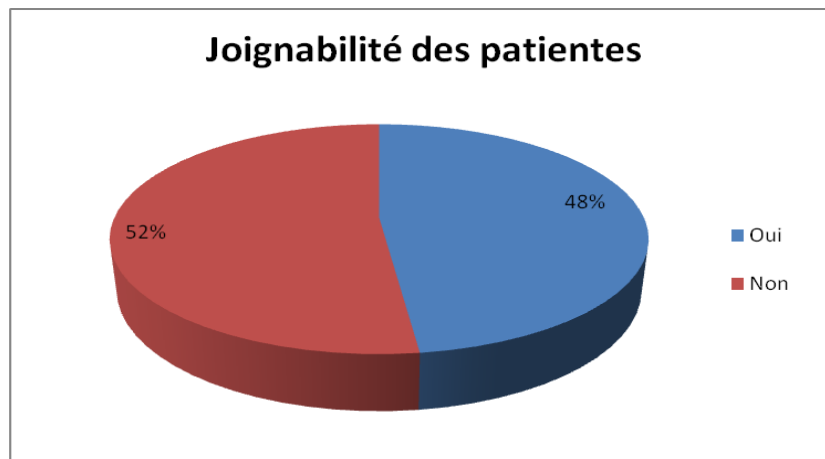


Figure 19 : Répartition de la joignabilité des patientes lors de l'entretien téléphonique

Parmi les patientes injoignables, près de la moitié avait changé de numéro, l'autre moitié s'est révélée indisponible.

Parmi les dix patientes ayant répondu aux entretiens téléphoniques, sept patientes vivaient dans le secteur géographique de prise en charge de la maternité de Villeneuve Saint Georges, quatre patientes avaient la notion que l'accouchement voie basse y était possible après deux césariennes sous certaines conditions. Parmi les patientes domiciliées dans le secteur, quatre patientes ont eu une césarienne itérative, deux patientes ont été césarisées pour conditions locales défavorables, une patiente a été césarisée en urgence pour ARCF et une patiente avait des conditions locales favorables à un accouchement voie basse et a finalement accouché par les voies naturelles.

Les deux patientes domiciliées hors du secteur ont eu une épreuve utérine et ont accouché par voie vaginale.

Les trois patientes accouchées voie basse se sont déclarées très satisfaites de leurs prises en charge. Parmi les patientes césarisées de manière itérative, celles-ci ont regretté le fait de ne pas avoir été informées des possibilités d'accouchement par voie basse.

## **Troisième partie**

### **Discussion**

La problématique constituée par la voie d'accouchement voie basse que nous soulevons aujourd'hui a déjà été discutée pour les utérus unicatriciels et tend à devenir une question récurrente pour les utérus bicatriciels. Face au taux grandissant de césarienne, 21% en France en 2010 et 31% aux Etats-Unis en 2009, le nombre d'utérus unicatriciels, bicatriciels voire multicatriciels s'accroît inéluctablement. Il est difficile d'estimer le taux d'utérus bicatriciels dans les enquêtes nationales obstétricales et périnatales. Toutefois, nous pouvons imaginer que leur nombre risque de préoccuper davantage les professionnels dans les années à venir. C'est pourquoi, parmi une des nombreuses interrogations qui pourraient être soulevées, nous formulons celle-ci : quelle conduite à tenir doit être proposée aux patientes porteuses d'utérus bicatriciels ?

#### **3.1 Les limites et forces de notre étude**

Il s'agit d'une étude rétrospective unicentrique réalisée par une unique opératrice, cela correspond à une étude de grade C. Celui-ci équivaut à un faible niveau de preuve scientifique induit par un nombre de biais important. En effet, il existe le biais de lecture des données, d'interprétation, de retranscription, de confusion, de sélection mais également de suivi. De plus, notre petite cohorte ne nous permet pas de généraliser nos résultats à la population générale.

Toutefois cette étude présente également des forces : elle prend en compte des données récentes et elle a été réalisée par une pré-professionnelle du domaine médical.

### 3.2 La population étudiée

Dans notre population, l'âge des patientes varie de 23 ans à 43 ans et près d'un quart des patientes avait moins de 30 ans. Dans ce sous-groupe, 42% des patientes n'ont pas eu l'accord voie basse et seulement 23% ont accouché par les voies naturelles.

Concernant le sous-groupe composé des patientes de moins de 36 ans, deux tiers ont eu l'accord voie basse. Cependant, 24% de ces patientes ont accouché par voie vaginale. Parmi les patientes âgées de 37 ans à 43 ans, 38% ont eu l'accord voie basse mais seulement 10% des femmes du sous groupe ont accouché par les voies naturelles.

Une nouvelle grossesse avec un utérus tricatriciel expose la patiente à des risques majorés d'anomalies de placentation mais également de rupture utérine. Dans notre cohorte, 76% des patientes de moins de 36 ans ont eu une troisième césarienne (échec d'épreuve utérine et césarienne avant travail confondues). De plus, bien que la probabilité d'une grossesse ultérieure avec un utérus tricatriciel décroisse avec l'âge, ces femmes doivent être averties des risques inhérents à une nouvelle grossesse. De surcroît, de nos jours les femmes poursuivent des grossesses jusqu'à un âge avancé.

Nous nous sommes également intéressés à ces patientes qui ont fait des recherches afin de pouvoir accoucher par les voies naturelles malgré le désaccord des obstétriciens ou sages-femmes initialement rencontrés. Ces patientes s'organisent en réseau et échangent sur leurs expériences ainsi que leurs connaissances respectives. C'est ainsi, que parmi les dossiers consultés, une patiente venait du Loiret, une de Corrèze et une de l'Yonne. Les autres patientes ayant fait des démarches pour obtenir l'accord voie basse venaient de la région parisienne mais ne se trouvaient pas dans le secteur géographique de prise en charge de l'hôpital Intercommunal de Villeneuve Saint Georges. Elles ont donc volontairement choisi de s'inscrire à VSG. Ce sous-groupe représente 14% de la population soit 13 patientes sur 93.

Par ailleurs, parmi les patientes domiciliées dans le secteur de Villeneuve Saint Georges, 29% soit 27 d'entre elles ont eu l'accord voie basse. Ainsi, dans ce sous-

groupe, nous ne pouvons pas estimer avec les données recueillies dans quelle proportion ces patientes savaient avant de s'inscrire à la maternité que l'accord voie basse était possible ni les raisons pour lesquelles l'AVAC-2 a été refusé (raison obstétricale, refus de la femme après discussion avec l'équipe). Toutefois, lors de nos appels téléphoniques, quatre patientes sur les sept localisées dans le secteur de prise en charge avaient cette notion. Les deux patientes domiciliées hors du secteur géographique ont détaillé le parcours réalisé pour obtenir l'accord voie basse, la position qu'elles ont dû maintenir face aux équipes obstétricales qui ne leur ont pas autorisé la voie basse et qui ne les ont pas orientées vers une maternité l'autorisant.

Dans cette maternité, l'accord voie basse n'est pas proposé en systématique mais est accepté au cas par cas en fonction des antécédents médicaux, obstétricaux et du déroulement de la grossesse mais également en fonction de la motivation de la patiente. Les données foeto-pelviennes ne sont pas discutées en fonction de la radiopelvimétrie et de l'EPF. Ces deux critères n'influent pas sur la décision d'accord voie basse.

### **3.3 La morbidité fœtale**

Notre première hypothèse est :

- Les enfants nés d'une mère ayant eu une épreuve utérine ont une meilleure adaptation extra-utérine que les enfants nés à la suite d'une césarienne itérative.

Notre but initial était d'estimer l'adaptation extra-utérine des nouveau-nés selon différents critères tels que le score d'Apgar supérieur à 7 à M5, la détresse respiratoire néonatale associée à des gestes de réanimation ainsi que le score de Silvermann. Cependant, dans la cohorte, tous les enfants ont présenté un Apgar > 7 à M5. Le score de Silvermann devait également être évalué dans l'optique de catégoriser les différentes détresses respiratoires retrouvées mais il n'a été coté dans aucun dossier. Par conséquent, cette hypothèse sera étudiée uniquement sur l'item « détresse respiratoire ayant nécessité des gestes de réanimation néonatale ».

Dans les faits, deux enfants nés après césarienne itérative (3.4%) et un enfant né par césarienne en urgence pour stagnation cervicale et liquide amniotique teinté après épreuve utérine maternelle (2.9%) ont présenté une détresse respiratoire néonatale. Ces trois enfants ont été transférés vers le service de réanimation néonatale. Dans notre étude, il y a donc eu une plus grande morbidité néonatale dans le groupe des patientes césarisées avant travail. Cependant, ces résultats ne sont pas significatifs, cela pourrait s'expliquer par notre faible effectif.

Dans les deux études suivantes, la détresse respiratoire néonatale est discutée selon le contexte de césarienne avant travail et elles ne prennent pas en compte le nombre de césarienne(s) maternelle antérieure(s).

Dans l'étude de Zanardo et al [16], le syndrome de détresse respiratoire atteignait 22 pour 1000 naissances par césarienne avant travail. Cette cohorte comportait 1284 patientes, de ce fait, nous n'avons pas une puissance suffisante pour comparer nos résultats à cette étude.

Par ailleurs, Gold et al [15] décrivent que dans environ 5% des cas il est retrouvé chez les enfants nés par césarienne avant travail une détresse respiratoire dans les premières heures de vie.

Nous ne pouvons pas affirmer que nos résultats diffèrent de cette estimation car notre effectif est trop peu important et ne peut donc pas y être comparé.

Notre faible taux de détresse respiratoire pourrait également s'expliquer par nos conditions d'exclusions. En effet, les patientes présentant un diabète (antérieur à la grossesse ou gestationnel) ont été exclues car le diabète induit un retard de maturation pulmonaire chez ces nouveau-nés, qui ont donc un risque accru de détresse respiratoire. Les patientes hypertendues traitées ont également été exclues dans la mesure où les thérapeutiques utilisées dans le cadre de l'hypertension maternelle peuvent induire des détresses respiratoires chez l'enfant à la naissance.

Par ailleurs, le taux de détresse respiratoire chez les nouveau-nés nés après épreuve utérine et césarienne pendant travail pourrait également s'expliquer par la conduite à tenir obstétricale adaptée aux utérus bicatriciels. Nous pouvons penser que ces patientes n'ont pas eu de travail long et que lorsque des anomalies du rythme cardiaque fœtale ont été relevées, la décision de pratiquer une césarienne a probablement été prise plus rapidement dans ce cas de figure plutôt que sur un

utérus intègre. Toutefois, cette affirmation est basée sur une impression qualitative, le nombre d'heures de travail n'a pas été relevé lors du recueil de données.

- Bien que nos résultats ne soient pas significatifs, la morbidité néonatale est dans notre cohorte plus importante dans le groupe des enfants nés par césarienne avant travail que dans le groupe des nouveau-nés nés après épreuve du travail maternelle. Notre première hypothèse est donc validée.

### **3.4 La rupture utérine**

Notre deuxième hypothèse est :

- Le taux de rupture utérine des patientes disposant d'une épreuve dynamique du travail est inférieur à 2%.

Dans la littérature, les taux de rupture utérine pour les utérus unicatriciels oscillent entre 0.4% et 0.8% [12] [27] [29]. Pour les utérus bicatriciels ayant une épreuve utérine du travail, les études moins nombreuses, révèlent des taux variant entre 1.8% pour Macones et al [11] et 3.7% pour Caughey et al.

Lors de la formulation initiale de nos hypothèses, nous avons choisi de discuter le taux de rupture utérine parmi les patientes ayant eu une épreuve utérine. Il n'existe pas aujourd'hui de seuil acceptable de rupture utérine hormis le taux nul. Ainsi, dans cette étude, un taux de rupture utérine inférieur au score atteint par Caughey et al, mais en restant toutefois, supérieur au taux de rupture connu chez les utérus unicatriciels a été choisi et fixé à 2%.

Par ailleurs, lors de la formulation des hypothèses, le nombre de patientes incluses dans la cohorte était inconnu. Nous avons alors la notion que 19 accouchements voie basse avaient été réalisés entre janvier et octobre 2010 mais nous ne pouvions pas connaître le nombre d'utérus bicatriciels exact sur la période étudiée. En effet tout les dossiers unicatriciels et multicatriciels ont été codés comme utérus cicatriciel(s) jusqu'au début de l'année 2010. Par extrapolation, nous avons supposé avoir un peu plus d'une centaine de dossiers en incluant les dossiers des utérus

bicatriciels césariées. Dans les faits, notre estimation s'est avérée juste car 158 dossiers d'utérus bicatriciels ont été recueillis mais 66 ont été écartés par nos critères d'exclusion.

Dans l'étude, le groupe des patientes ayant eu une épreuve utérine soient les patientes accouchées voie basse et les patientes césariées pendant le travail se compose de 34 patientes. Dans cet effectif, une patiente a été césariée en urgence pour stagnation cervicale, anomalies du rythme cardiaque fœtal et utérus en sablier. Toutefois, lors de la césarienne, il n'y a pas eu de rupture utérine constatée. Aussi, aucune déhiscence n'a été notifiée sur les comptes-rendus de césarienne. Certains opérateurs ont souligné un segment inférieur mince ou très mince. Ce critère n'a pas été exploité car il est opérateur dépendant et il n'est pas un indicateur de la survenue d'une éventuelle rupture utérine.

La révision utérine n'est pas systématique chez les patientes accouchées voie basse. Par conséquent, il est possible que des déhiscences de la cicatrice utérine se soient produites. Nous rappelons qu'à VSG, les déhiscences ne sont pas assimilées à une rupture utérine et qu'elles ne sont donc pas reprises au bloc opératoire. Ainsi, dans ce sous-groupe ayant eu une épreuve dynamique du travail le taux de rupture utérine est nul.

Les facteurs de risque d'une rupture utérine ne sont pas unanimement identifiés. Guyot et al [27] décrivent comme facteurs de risque pour les utérus unicatriciels, l'absence d'accouchement par les voies naturelles et un intervalle réduit compris entre 18 et 24 mois entre leurs deux derniers accouchements. Dans notre sous-groupe, 67% des patientes ayant eu une épreuve utérine n'avaient pas cet antécédent d'accouchement voie basse et 24% des patientes avaient un délai inférieur à 19 mois entre leurs deux dernières grossesses. Ainsi, dans notre population plus des deux tiers de notre sous-groupe présentait au moins un facteur de risque. Cependant, ces facteurs de risque n'ont pas été démontrés de manière significative.

Zwart et al [28] détaillent différents facteurs de risque de rupture utérine toutes patientes confondues. Ils retrouvent que l'âge supérieur ou égal à 35 ans et l'IMC supérieur à 25 constituent des facteurs de risque significatifs. Dans notre sous-groupe, 24% des patientes avaient un IMC supérieur à 25 et ce critère n'a pas pu

être calculé dans 15% des dossiers. Concernant l'âge, 17% des patientes avaient 35 ans ou plus. Ainsi, bien qu'une partie de notre sous-effectif présentait ces facteurs de risques, aucune rupture utérine n'a été signalée.

Dans notre travail, le taux de rupture utérine nul pourrait s'expliquer par le faible effectif mais également par les conditions d'exclusions. En effet, ont été exclues les patientes ayant un ou des antécédents de cicatrice corporelle, jugées moins résistantes. Toutes les patientes présentant une échographie de la cicatrice ont aussi été exclues. En outre, cela ne fait pas partie d'une pratique systématique à Villeneuve Saint Georges. De ce fait, au vu de leurs faibles nombres, nous n'aurions pas pu les interpréter et les corrélérer au taux de rupture utérine : c'est pourquoi ces dossiers ont été éliminés.

Bien que la surdistension utérine n'ait pas été décrite dans les études comme un facteur de risque de rupture utérine, elle ne peut être écartée pour autant. Les grossesses avec une présentation podalique, les grossesses gémellaires et les diabètes déséquilibrés ont donc été exclues de notre étude.

La rupture prématurée des membranes a également constitué un facteur d'exclusion écartant ainsi le risque infectieux dans la survenue d'une rupture utérine et de la morbidité globale.

Par ailleurs, l'antécédent de curetage avait été initialement recherché afin de vérifier la corrélation entre ce facteur de risque et une éventuelle rupture utérine. Cependant, 12% des patientes ont présenté au moins un antécédent de curetage et aucune rupture utérine n'a été révélée dans cette étude.

Nous ne pouvons pas infirmer les différents facteurs de risque énoncés précédemment car notre sous-groupe a un effectif trop restreint. De la même façon, nous ne pouvons pas valider notre hypothèse. Certes, le taux de rupture utérine est nul mais un taux de 2% représenterait pour notre contingent 0.68 patiente.

- Par conséquent, notre sous-effectif restreint de 34 patientes ne nous permet pas de conclure cette deuxième hypothèse.



### 3.5 La morbidité maternelle

Notre troisième hypothèse est :

- La morbidité maternelle des patientes ayant une épreuve utérine est moins importante que celle des patientes césarisées de manière itérative.

Dans notre cohorte, les deux groupes formés sont hétérogènes. Le premier groupe des patientes césarisées avant travail comprend les patientes césarisées de manière itérative et les patientes ayant eu l'accord voie basse mais qui ont été césarisées avant travail pour conditions locales défavorables. Le second groupe comprend les patientes ayant eu l'accord voie basse, mais ayant été césarisées pendant le travail (pour raisons maternelles ou fœtales) et les patientes accouchées voie basse. Bien que les critères d'exclusion soient les mêmes dans les deux groupes, ceux-ci diffèrent par leur nombre de patientes. Dans le groupe des patientes césarisées avant travail, nous dénombrons 59 patientes contre 34 dans le groupe des patientes ayant eu une épreuve utérine.

La morbidité maternelle a été définie par l'hémorragie du post-partum, la perte de deux points d'hémoglobine, la cure de Venofer, l'hyperthermie, l'abcès de paroi et l'infection urinaire. D'autres critères avaient été prévus initialement (la transfusion sanguine, les plaies vésicales, les techniques d'hémostase comme l'embolisation artérielle, l'hystérectomie et aussi les thromboses périphériques, l'embolie pulmonaire), mais pas un de ces items n'a été mentionné dans les dossiers obstétricaux.

Dans le groupe des patientes césarisées avant travail, tous les éléments étudiés ont été retrouvés au moins une fois dans un dossier. Nous avons dénombré une hémorragie du post-partum, neuf patientes ayant une perte de deux points d'hémoglobine ou plus entre le pré-partum et le post-partum, sept cures de Venofer, deux hyperthermies, un abcès de paroi et une infection urinaire. En parallèle, dans le groupe des patientes ayant eu une épreuve utérine, nous avons constaté une patiente avec une perte d'hémoglobine d'au moins deux points et une hyperthermie. Toutefois, il n'y a eu ni hémorragie du post-partum, ni cure de Venofer ni infection urinaire dans ce sous-effectif.

Par ailleurs, la présence de fibrome(s) avait été recherché dans l'optique de le corrélér à la survenue d'hémorragie du post-partum. Cependant, seule une patiente a présenté un fibrome mais n'a pas eu de complication obstétricale.

Dans l'étude de Macones et al [11], la morbidité comprend la rupture utérine, les plaies vésicales, la transfusion et l'hyperthermie. Elle est globalement plus importante dans le groupe des utérus bicatriciels tentant la voie basse que dans le groupe des patientes césarisées de manière itérative, mais seule l'hyperthermie est significativement plus importante.

Guettier et al [29] retrouve une morbidité nulle dans sa cohorte de 41 patientes.

Les faibles effectifs de chacun des items ne nous ont pas permis de réaliser des tests statistiques pour chacun d'entre eux. Nous n'avons donc pas pu comparer nos résultats à ceux de Macones et al et nos résultats ne sont pas similaires à ceux de Guettier et al.

Concernant la réalisation de nos tests statistiques, dans le groupe des patientes ayant eu une épreuve utérine, nous n'avons pas réalisé de sous-groupes composés des patientes césarisées pendant travail et des patientes accouchées voie basse dans nos calculs car la morbidité dans ce groupe est déjà relativement faible. Nous avons regroupé l'ensemble de la morbidité maternelle sous la somme des différents items étudiés. Les résultats retrouvés sont significatifs (test de Fischer).

- La morbidité maternelle est donc plus importante dans le groupe des patientes césarisées avant travail que dans le groupe des patientes ayant eu une épreuve utérine. Notre troisième hypothèse est validée.

### 3.5.1 Le taux d'accouchement voie basse dans notre cohorte

Dans la littérature, les taux d'accouchements voie basse pour les utérus bicatriciels varient entre 53% et 78% [30] [33].

Dans notre étude, le taux d'accouchement voie basse est de 56% parmi les utérus bicatriciels ayant eu une épreuve utérine et le taux revient à 20% lorsqu'il est

rapporté à l'ensemble de la population. Les taux retrouvés s'accordent avec l'étude de Guettier et al [29] où dans leur cohorte de 41 patientes ils avaient retrouvés respectivement 53% et 22%.

Dans la série de Macones et al [11] composé de 1082 patientes porteuses d'un utérus bicatriciel et ayant l'accord voie basse, le taux d'accouchement voie basse atteint 74.6%. Dans cette étude, seuls les morts fœtales in utero et les fœtus présentant une malformation ont été exclus.

Ainsi, notre taux de 56% d'accouchement voie basse peut s'expliquer par nos critères d'inclusions plus restrictifs. En effet, nous avons notamment exclu les prématurés. La prématurité est à prendre en compte dans nos critères d'inclusions car elle peut influencer sur la conduite à tenir obstétricale. Les prématurés ont un poids moins important que les fœtus à terme et peuvent s'engager plus facilement. Néanmoins, ces fœtus demeurent plus fragiles et comportent donc davantage de risques de présenter des ARCF qui induisent une césarienne maternelle. Dans l'étude de Macones, le taux de voie basse n'étant pas discuté selon le terme, nous ne pouvons donc pas savoir dans quelle mesure ce critère a influé sur le succès de l'épreuve utérine.

Notre taux d'accouchement voie basse effectif pourrait également s'expliquer par notre petite cohorte.

Par ailleurs, l'ACOG recommande l'AVAC-2 seulement s'il y a au moins un antécédent d'accouchement voie basse. Or dans notre population, 63% des patientes accouchées voie basse n'avaient pas d'antécédent d'accouchement par voie vaginale. Ainsi pour ces femmes, bien qu'il n'y ait pas eu d'épreuve préalable de leur bassin, l'accouchement voie basse a pu avoir lieu. Il est difficile d'interpréter ce score de 63%. En effet, le succès de l'épreuve utérine chez ces patientes semble multifactoriel et il pourrait être intéressant de prendre en compte les raisons des césariennes antérieures. En effet, parmi les dossiers parcourus, un grand nombre de patientes a été césarisée la deuxième fois pour utérus unicatriciel (conditions locales défavorables, suspicion de disproportion pelvienne) ou ont été césarisées deux fois pour ARCF. Certaines patientes ont donc été césarisées pour des causes funiculaires. Ainsi, la corrélation entre le succès de l'épreuve utérine et les antécédents obstétricaux pourrait faire l'objet d'une étude ultérieure.

Spaans et al [33] souligne, mais de manière non significative, que l'antécédent d'accouchement par voie vaginale n'augmente pas la probabilité d'accoucher par les voies naturelles.

Par ailleurs, Chattopadhyay et al [13] retrouve 83% d'accouchements voie basse parmi les patientes n'ayant pas cet antécédent contre 91% dans le groupe des patientes ayant un antécédent d'accouchement par voie vaginale, mais ces résultats ne sont pas significatifs.

Ainsi, dans les études de Spaans et al, Chattopadhyay et al ainsi que dans la notre, l'antécédent d'accouchement par voie vaginale ne semble pas être un facteur prédictif du succès de l'épreuve utérine. Toutefois, ces trois études ont été réalisées sur de faibles cohortes et ces résultats n'ont pas pu être démontrés de manière significative.

### 3.5.2 Le taux d'accouchement voie basse dans la population composée de tout les utérus bicatriciels durant la période d'étude

Dans la période analysée, 158 dossiers d'utérus bicatriciels ont été analysés parmi lesquels, la voie d'accouchement de chacun d'entre eux a été notifiée. Il n'y avait pas de critère d'exclusion dans cette population. Le taux d'accouchement voie basse est de 16% dans la population totale des utérus bicatriciels.

Parmi les 57 patientes ayant eu une épreuve utérine, seules 25 patientes ont accouché par voie basse, cela correspond à un taux d'accouchement de 44%.

Le taux d'accouchement voie basse est donc plus important dans notre population d'étude (56%). Nous pouvons alors penser que le taux d'accouchement serait plus favorable dans un groupe avec des critères d'inclusions restreints. En effet, le taux d'accouchement est moins important dans le sous-groupe ayant l'accord voie basse (44% contre 56% dans notre étude) car il inclut les patientes pré-éclamptiques, les patientes accouchées prématurément mais également les patientes avec une rupture prématurée des membranes. La conduite à tenir en salle de naissance avec ces patientes est donc plus restrictive et la décision de césarienne est prise plus rapidement selon le contexte. De la même manière, le taux d'accouchement voie

basse rapporté à la population générale est moins important (16% contre 20%) car l'effectif total de patientes césarisées de manière itérative est plus grand, comprenant notamment les patientes présentant une anomalie de placentation et/ou une présentation fœtale dystocique.

Les critères de sélection de ces patientes porteuses d'un utérus bicatriciel doivent être rigoureusement établis dans la mesure où ils conditionnent le succès de l'épreuve utérine et la morbidité materno-fœtale . Notre étude ne nous a pas permis de mettre en évidence des facteurs prédictifs du succès de l'épreuve utérine et dans notre cohorte, la morbidité materno-fœtale est faible. Cependant, celle-ci peut s'expliquer par le nombre de patientes étudié. Ainsi, bien que le taux de rupture soit nul dans notre cohorte, il ne doit pas être sous-estimé car ses conséquences peuvent être dramatiques pour la mère et le fœtus.

### **3.6 Le rôle de la sage-femme**

Concernant les patientes avec un utérus bicatriciel, la sage-femme n'a pas le pouvoir décisionnel de l'AVAC-2 mais elle est en première ligne en salle de naissance.

Différentes propositions peuvent être énoncées concernant l'épreuve utérine des utérus bicatriciels.

D'une part, les patientes ayant un utérus bicatriciel bénéficiant d'épreuve utérine doivent être suivies dans une maternité de type II ou de type III car elles ont un risque accru de rupture utérine. Celle-ci pouvant avoir des conséquences néonatales importantes comme de grandes acidoses néonatales allant jusqu'à l'encéphalopathie, ces nouveau-nés devront être pris en charge très rapidement par un pédiatre dans un service de réanimation.

D'autre part, l'accord voie basse pourrait être accordé aux patientes n'ayant pas de contre-indications à la voie basse : sans restriction de terme, aux grossesses singleton, aux présentations céphaliques et aux patientes ayant une rupture prématurée des membranes.

Par ailleurs, l'échographie de cicatrice n'a pas été pratiquée dans notre cohorte mais pourrait être davantage étudiée.

Concernant la radiopelvimétrie, elle a été peu réalisée dans notre cohorte, il est donc difficile d'estimer son issue prédictive. Cependant, notre série n'en a pas tenu compte et le succès de l'épreuve utérine atteint 56%, nous ne serions donc pas en faveur d'une radiopelvimétrie dans les conditions d'acceptation à la voie basse.

Dans le cadre d'un accord voie basse pour les utérus cicatriciel(s), la sage-femme assure le suivi du travail. Celui-ci consiste en la surveillance de la mère sur son état général mais également sur un plan obstétrical. La sage-femme s'assure de la progression correcte de la dilatation cervicale, de la descente du mobile fœtal et assure également la surveillance du fœtus via l'analyse du rythme cardiaque fœtal. Tous ces éléments sont retranscrits en temps réel sur un partogramme. Elle doit savoir repérer les signes de rupture utérine, ceux-ci ne sont pas toujours retrouvés et parfois difficilement identifiables : sang rouge d'origine endo-utérine, ARCF, douleur vive échappant à l'analgésie péridurale, utérus en sablier, anomalie dans le changement de hauteur de présentation

De plus, elle assure l'accouchement spontané, la délivrance dirigée ou spontanée, mais ne peut pas réaliser la délivrance artificielle et la révision utérine des utérus cicatriciel(s) selon l'article R.4127-318 du code de déontologie des sages-femmes.

Dans le cadre d'une césarienne programmée, la sage-femme gère l'admission et la surveillance de la patiente du moment de l'hospitalisation à la réalisation de la césarienne.

Indépendamment de la voie d'accouchement, la sage-femme prend en charge le nouveau-né dès son extraction et doit pouvoir réaliser la réanimation d'un nouveau-né dans l'attente d'un médecin.

La sage-femme est donc un membre à part entière de l'équipe médicale.

# Conclusion

Le nombre de patientes présentant un utérus bicatriciel risque de continuer son expansion dans les années à venir consécutivement à l'inflation du taux de césarienne en France comme dans le reste du monde.

Notre étude cherchait à démontrer si les morbidités maternelles, fœtales et néonatales étaient moindres pour les utérus bicatriciels ayant une épreuve utérine que pour les utérus bicatriciels ayant eu une césarienne avant travail, mais également à étudier le taux d'accouchement voie basse chez ces patientes.

Les résultats ont démontré que globalement, la morbidité materno-fœtale et néonatale des enfants nés après épreuve utérine maternelle était moins importante que celle des nouveau-nés nés par césarienne avant travail. De plus, parmi les patientes ayant eu une épreuve utérine, le taux de rupture utérine est nul. Cependant, nos faibles effectifs ne permettent pas de valider ces résultats de manière significative.

Malgré cela, cette étude se rapproche de nombreux travaux précédents et serait en faveur de l'accord voie basse chez les patientes porteuses d'utérus bicatriciels sous certaines conditions.

Enfin, la mise en place de recommandations pratiques cliniques concernant les utérus bicatriciels est en cours d'élaboration par le CNGOF : celles-ci pourraient alors modifier sur un plan national les changements de conduites à tenir pour les utérus bicatriciels.

## Bibliographie

- [1] MASSARDIER J. GOLFIER F. FORGEARD C. Césarienne. *Traité d'obstétrique*. Elsevier Masson. 2011. 476-481.
- [2] PANNIER E. *Césarienne*. Cours dispensé à l'école de sages-femmes Baudelocque. Paris. 2010.
- [3] HAMILTON BE. MARTIN JA. VENTURA SJ. *National Vital Statistics Reports*. [http://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr58/nvsr58\\_16.pdf](http://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr58/nvsr58_16.pdf) consulté le 24 février 2012.
- [4] BLONDEL B. KERMARREC M. *Enquête Nationale périnatale 2010*. [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Les\\_naissances\\_en\\_2010\\_et\\_leur\\_evolution\\_depuis\\_2003.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Les_naissances_en_2010_et_leur_evolution_depuis_2003.pdf) consulté le 24 février 2012.
- [5] HOFMEYR GJ, MATHAI M, SHAH AN, NOVIKOVA N. Techniques for caesarean section. 2008. *The Cochrane Collaboration, Hofmeyr GJ, éditeurs. Cochrane Database of Systematic Reviews*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2008 <https://frodon.univ.paris5.fr/http/onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004662.pub2/full> consulté le 28 janvier 2012.
- [6] MIALHE, Marie. *Les complications de l'utérus bicatriciel*. Rouen. 2004. 77 pages, 8-12.
- [7] DUBAR, Grégory. *ESF, Anesthésie loco-régional*. Cours dispensé à l'école de sages-femmes Baudelocque. Paris. 2010
- [8] OUDAOUD, Samira. *Placenta accreta : facteurs de risque et prise en charge*. Mémoire de fin d'étude de sage-femme, Ecole de sages-femmes Baudelocque, Université Paris Descartes. 2011.
- [9] BOOG G. Anomalies de la placentation. *Traité d'obstétrique*. Elsevier Masson. 2011. 206-214.



- [10] SILVER RM., LANDON MB., ROUSE DJ., LEVENO KJ., SPONG CY., THOM EA., et al. Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries. *Obstet Gynecol.* 2006 juin;107(6):1226–32.
- [11] MACONES GA, CAHILL A, PARE E, STAMILIO DM, RATCLIFFE S, STEVENS E, et al. Obstetric outcomes in women with two prior cesarean deliveries: is vaginal birth after cesarean delivery a viable option? *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2005 avr;192(4):1223–8; discussion 1228–9.
- [12] LANDON MB, SPONG CY, THOM E, HAUTH JC, BLOOM SL, VARNER MW, et al. Risk of uterine rupture with a trial of labor in women with multiple and single prior cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* 2006 juill ; 108(1):12–20.
- [13] CHATTOPADHYAY SK, SHEERBEENI MM, ANOKUTE CC. Planned vaginal delivery after two previous caesarean sections. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology.* 1994, Vol 101, 498-500.
- [14] BOUILLIE J. Accouchement. FRANCOUAL C.,BOUILLIE J., PARAT-LESBROS S. Pédiatrie en maternité, 3<sup>e</sup> édition. Médecine-Sciences Flammarion.2008. 361-368
- [15] GOLD F.,BLOND M-H.,LIONNET C., DE MONTGOLFIER I. *Pédiatrie en maternité, Réanimation en sale de naissance.* Masson. 2009. 79-80.
- [16] ZANARDO V., SIMBI AK., FRANZOI M., SOLDA G., SALVADORI A., TREVISANUTO D. Neonatal respiratory morbidity risk and mode of delivery at term: influence of *timing* of elective caesarean delivery. *Acta Paediatric.* 2004 mai 1;93(5):643–7.
- [17] Collège national des Gynécologues et Obstétriciens Français : conséquences et indications (2000) (consulté le 03 décembre 2011) [http://www.cngof.asso.fr/D\\_PAGES/PURPC\\_08.HTM](http://www.cngof.asso.fr/D_PAGES/PURPC_08.HTM)
- [18] SANS-MISCHEL A-C, TRASTOUR C, SAKAROVITCH C, DELOTTE J, FONTAS E, BONGAIN A. *Management of delivery after previous caesarean section in France.*

Paris. Journal of Gynecology and Obstetrics and Biologie of Reproduction. 2011 nov;40(7):639–50.

[19] DORET M, TOUZET S, BOURDY S, GAUCHERAND P. *Vaginal birth after two previous c-sections: obstetricians-gynaecologists opinions and practice patterns*. France. J. Matern. Fetal. Neonatal. Med. 2010 déc;23(12):1487–92.

[20] RCOG *Birth after previous caesarean*. 2007. <http://www.rcog.org.uk/files/rcog-corp/GTG4511022011.pdf> consulté le 05 janvier 2012

[21] ACOG practice bulletin number 54, *Vaginal Birth After Previous Cesarean Delivery*. Juillet 2004.

[22] MORIN C. ROZENBERG P. Accouchement avec un utérus cicatriciel. *Traité d'obstétrique*. Elsevier Masson. 2011, 441-446.

[23] HOFMEYR GJ., SAY L., METIN GULMEZOGLU A. A systematic review of maternal mortality and morbidity: the prevalence of uterine rupture. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2005 sept 1;112(9):1221–8.

[24] SPONG CY.LANDON MB. GILBERT S. ROUSE DJ.LEVENO KJ. VARNER MW. MOAWAD AH. SIMHAN HN. HARPER M. WAPNER RJ. SOROKIN Y. MODOVNIK M. CARPENTER M. PEACEMAN AM. O'SULLIVAN MJ. SIBAI BM. LANGER O. THORP JM. RAMIN SM. MERCER BM. Risk of uterine rupture and adverse perinatal outcome at term after cesarean delivery. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2007. 110 (4) : 801-7

[25] CARBONNE B. Asphyxie fœtale au cours de l'accouchement. FRANCOUAL C. BOUILLIE J., PARAT-LESBROS S. Pédiatrie en maternité, 3<sup>e</sup> édition. Médecine-Sciences Flammarion. 2008. 373-374.

[26] BUJOLD E. GAUTHIER RJ. Neonatal morbidity associated with uterine rupture: What are the risk factors? *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2001. 186 (2): 311-4.

- [27] GUYOT A., CARBONNEL M., FREY C., PHARISIEN I., UZAN M., CARBILLON L. Rupture utérine : facteurs de risque, complications maternelles et fœtales. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*. 2010. 39, 239-245.
- [28] ZWART JJ, RICHTERS JM, ORY F, DE VRIES JIP, BLOEMENKAMP KWM, VAN ROOSMALEN J. Uterine rupture in The Netherlands: a nationwide population-based cohort study. *BJOG*. 2009 juill;116(8):1069–1078; discussion 1078–1080.
- [29] CAUGHEY AB, SHIPP TD, REPKE JT, ZELOP CM, COHEN A, LIEBERMAN E. Rate of uterine rupture during a trial of labor in women with one or two prior cesarean deliveries. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1999 oct;181(4):872–6.
- [30] GUETTIER X., MARPEAU L., LARUE L., JAULT T., RHIMI Z., BARRAT J. Utérus bicatriciel : peut-on autoriser la voie basse ? *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 1992;21(1):103–7.
- [31] BAUTRANT E., BOUBLI L., NADAL F., KHOUZAMI A., D'ERCOLE C., AZOULAY P., LAVERGNE N., BLANC B. Accouchement des utérus bicatriciels : une série de 41 épreuves utérines. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 1993 ;22, 543-547.
- [32] BRETTELLE F., D'ERCOLE C., CRAVELLO L., PIECHON L., ROGER V., BOUBLI L., BLANC B. *Utérus bicatriciel : place de l'épreuve utérine*. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*. 1998 juin;Vol 27(4):p. 421.
- [33] SPAANS WA, VAN DER VLIET LME, ROELL-SCHORER EAM, BLEKER OP, VAN ROOSMALEN J. Trial of labour after two or three previous caesarean sections. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*. 2003 sept 10;110(1):16–9.
- [34] KRISHNAMURTHY S, FAIRLIE F, CAMERON AD, WALKER JJ, MACKENZIE JR. The role of postnatal x-ray pelvimetry after caesarean section in the management of subsequent delivery. *Br J Obstet Gynaecol*. 1991 juill;98(7):716–8.

[35] ROZENBERG P. Is there a role for X-ray pelvimetry in the twenty-first century?.  
*Gynecol Obstet Fertil.* 2007 janv;35(1):6–12.

[36] ROZENBERG P, GOFFINET F, PHILLIPPE HJ, NISAND I. Ultrasonographic measurement of lower uterine segment to assess risk of defects of scarred uterus.  
*Lancet.* 1996 févr 3;347(8997):281–4.

# **Annexes**

# **Annexe I : Conduite à tenir de l'équipe de l'hôpital de Villeneuve Saint Georges pour les utérus cicatriciel(s)**

Devant un (ou deux) antécédent(s) de césarienne (incision segmentaire), et avec le consentement de la patiente, il est recommandé de proposer une épreuve du travail.

Il faut toujours demander un compte-rendu opératoire pour voir le type d'incision sur l'utérus.

## **1. Evaluation de la qualité de la cicatrice**

- Césarienne itérative en cas d'hystérotomie corporeale.

Ne sont pas des indications de césarienne itérative :

- Notion d'infection perpartum ou post-partum.
  - Un antécédent d'échec de progression de la dilatation.
  - Un utérus bicicatriciel.
- 
- La radiopelvimétrie (RPM) n'a pas d'indication systématique sauf pour un utérus bicicatriciel.

## **2. Surveillance pendant le travail**

- Le Syntocinon est autorisé.
- L'analgésie péridurale est encouragée.

On s'attachera à dépister les signes de prérupture ou de rupture :

1. Modification de l'activité utérine.
2. Apparition d'un liquide teinté.

3. Utérus en sablier à la palpation.
4. Métrorragies.
5. Altérations du RCF.
6. Echappement surprenant à l'analgésie péridurale.

### **3. Utérus cicatriciel et déclenchement**

- Déclenchement au Syntocinon seulement s'il existe une indication impérative et des conditions locales favorables (**Bishop supérieur ou égal à 7**) et en l'absence de CI.
- Déclenchement par **Propess** si indication médicale et absence de contre-indication :
  - Allergie aux prostaglandines
  - Utérus pluricicatriciel
  - Placenta prævia
  - Bassin rétréci (magnin<21)
  - Macrosomie fœtale
  - Grossesse gémellaire
  - Hydramnios
  - Siège
- Quelle que soit la méthode de déclenchement employée la patiente devra être informée du risque de rupture utérine (**0.5%**).
- Dans tous les cas le dossier devra être vu par le chef de permanence ou discuté au staff selon les horaires. La décision de Propess devra être écrite et signée par l'intéressé.

#### **4. Révision utérine : NON SYSTEMATIQUE**

Simple contrôle de la cicatrice si :

- Douleurs sus-pubiennes persistantes.
- Travail long.
- Métrorragies abondantes.
- Idéalement effectuée juste après l'expulsion sous péridurale.

**Pas d'antibiothérapie après une RU sauf si accouchement fébrile, patiente HIV+ : 2g de Clamoxyl en IVL.**



## Annexe II : Population totale (158 dossiers)

Nom de la patiente	
Date d'accouchement	
Dossier étudié *	
Le type d'intervention **	
Désir maternel *	
Raisons césariennes précédentes	
Raison de cette césarienne	
Deux antécédents de césarienne segmentaires*	
Grossesse de déroulement normal*	
Présentation céphalique*	
Mise en travail spontané*	
Terme supérieur à 37 SA*	
Rupture prématurée des membranes*	
Echographie de cicatrice utérine*	

\* : 0=non, 1=oui, 2=non renseigné

\*\* : 1=accord VB et AVB, 2=césarienne en cours de travail, 3=césarienne itérative, 4=césarienne malgré ACCORD VB car conditions défavorables.

## Annexe III : Population étudiée (93 dossiers)

Nom de la patiente	
Date d'accouchement	
Age de la mère	
Origine ethnique ***	
Indice de masse corporelle >25 *	
Niveau socio-économique****	
Localité du domicile	
Contact direct avec le chef de service*	
Curetage*	
Fibrome*	
Parité*	
Antécédent d'accouchement voie basse *	
Délai>19 mois entre cette grossesse et la précédente*	
PRP>10.5 cm*	
TM> 12.5 cm*	
Bi-épineux >9.5 cm*	
Accouchement voie basse*	
Césarienne itérative *	
Césarienne en urgence*	
Rupture utérine*	
Analgésie péridurale*****	
Ocytociques durant le travail*	
Stagnation> 2 heures*	
Adhérences*	
Révision utérine*	
Plaies vésicales*	
Pertes sanguines> 500 ml *	
Atonie utérine*	
Nalador*	
Ligatures vasculaires*	

Embolisation artérielle*	
Hystérectomie d'hémostase*	
Transfusion sanguine*	
Mort maternelle*	
Abcès de paroi*	
Hyperthermie en suites de couches*	
Thrombose veineuse*	
Embolie pulmonaire*	
Port de bas de contention*	
Lever précoce< H24 de l'accouchement*	
Infection Urinaire*	
Venofer*	
Différence de 2 points d'hémoglobine*	
Fer et spécialfoldine prescrits à la sortie*	
Hospitalisation prolongée*	
Poids de naissance<10e percentile*	
Poids de naissance> 90e percentile*	
Apgar>7 à M5*	
Silvermann*	
O2 *	
Intubation orotrachéale*	
PEP/ Assistance respiratoire*	
Ph<7.25*	
Lactates>5*	
Lacération fœtale*	
Transfert du nouveau-né*	
Coordonnées téléphoniques de la patiente	

\*\*\* : 1=Europe, 2=Asie, 3= Pays du Maghreb, 4=Afrique Noire, 5= Amérique du Nord, 6= Amérique du sud

\*\*\*\* : 0=ne travaille pas, 1= emploi non qualifié, 2= emploi qualifié, 3= enseignement supérieur

\*\*\*\*\* : 1=où, 2=rachi-anesthésie, 3=péri-rachianesthésie, 4=Anesthésie générale

## **Annexe IV : Questionnaire de satisfaction (entretien téléphonique)**

- Avant de vous inscrire à la maternité de VSG, saviez-vous que l'accord voie basse était accordé aux patientes présentant un utérus bicatriciel sous certaines conditions ?
- Habitez-vous dans le secteur de prise en charge de VSG ?
- Les conditions locales étaient-elles réunies pour tenter l'épreuve utérine ?
- Êtes-vous satisfaite d'avoir pu tenter la voie basse :
  - Oui, un peu....pourquoi ?
  - Oui, plutôt....pourquoi ?
  - Oui, beaucoup....pourquoi ?
  - Non, pas vraiment....pourquoi ?
  - Non, pas du tout.....pourquoi ?

## **Titre et Résumé**

En 2010, le taux de césarienne en France était de 21% ce qui implique un nombre grandissant d'utérus cicatriciel(s). Cette étude est focalisée sur les utérus bicatriciels dont le nombre est par conséquent en pleine expansion et pour lesquels l'accord voie basse est rarement accordé. Les objectifs étaient de comparer la morbidité materno-fœtale lorsque la voie basse était accordée à la morbidité materno-fœtale des patientes césarisées itérativement. Une étude rétrospective unicentrique a été menée sur 93 dossiers obstétricaux de patientes accouchées entre janvier 2008 et décembre 2011 à l'hôpital intercommunal de Villeneuve Saint Georges. Dans la population étudiée, la morbidité materno-fœtale était plus importante en cas de césarienne avant travail. Par ailleurs, il n'a été retrouvé aucun cas de rupture utérine parmi les patientes ayant eu un accord voie basse. Cette étude serait en faveur de l'accord voie basse accordé sous certaines conditions aux patientes présentant un utérus bicatriciel.

**Mots-clés : Accouchement par voie vaginale après césarienne, césarienne itérative, rupture utérine, épreuve du travail, morbidité, relations foetomaternelles**

## **Title and Abstract**

In 2010, the cesarean rate in France was 21% which implies an increasing number of scarred uterus. This study focused on the uterus with two scars whose number is therefore growing and for which vaginal birth is rarely offer. The objectives were to compare the maternal-fetal morbidity when trial of labor was given to the maternal-fetal morbidity of patients delivered by planned cesarean section. A single-center retrospective study was conducted on 93 files of patients who gave birth between January 2008 and December 2011 in the hospital of Villeneuve Saint Georges. In the study population, maternal-fetal morbidity was higher in the planned caesarean section's group than in the trial of labor's one. Moreover, no cases of uterine rupture were found among patients who had a trial of labor. This study would support vaginal birth after two caesareans under certain conditions to patients with a two scarred uterus.

**Keywords: vaginal birth after cesarean, cesarean section, repeat, uterine rupture, trial of labor, morbidity, maternal-fetal relations**